全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

华中财经

WILEY

Trading Regime Analysis

The Probability of Volatility

交易状态分析

波动性的概率分析

[英] 默里·甘◎著
罗光海　康 民◎译

交易训练
必备指南

华中科技大学出版社
http://www.hustp.com

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Trading Regime Analysis:

The Probability of Volatility

交易状态分析：

波动性的概率分析

（英）默里·甘 ◎著

罗光海 康 民 ◎译

華中科技大學出版社
http://www.hustp.com
中国·武汉

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Murray Gunn
Trading Regime Analysis: The Probability of Volatility
ISBN 978-0-470-98785-8
Copyrights © 2009 John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England
(+44)1243 779771

All Rights Reserved. Anthorised translation from the English language edition by John Wiley & Sons Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with HuaZhong University of Science & Technology Press and is not responsibility of John Wiley & Sons Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

Copyrights © 2016 by John Wiley & Sons and HuaZhong University of Science & Technology Press.
湖北省版权局著作权合同登记图字:17-2016-322

图书在版编目(CIP)数据

交易状态分析:波动性的概率分析/(英)甘著;罗光海,康民译.—武汉 :华中科技大学出版社,2016.9

ISBN 978-7-5680-1651-3

Ⅰ.①交… Ⅱ.①甘… ②罗… ③康… Ⅲ.①证券交易 Ⅳ.①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 065647 号

交易状态分析:波动性的概率分析 (英)默里·甘 著
Jiaoyi Zhuangtai Fenxi:Bodongxing de Gailü Fenxi 罗光海 康 民 译

责任编辑:孙 念 责任校对:何 欢
封面设计:柏拉图 责任监印:张贵君
出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)
武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913
录 排:华中科技大学惠友文印中心
印 刷:湖北新华印务有限公司
开 本:710mm×1000mm 1/16
印 张:25.25
字 数:440 千字
版 次:2016 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
定 价:88.00 元

华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

献给弗洛拉（Flora）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

原　序

一直以来，对于那些撰写投资和交易书籍的人们，我都是持怀疑态度的。大量的此类书籍，比如《怎样用这种方法交易》《如何从市场中赚取一百万》，都使我产生这样一个疑问：如果这些作者向世人公开的分析、系统或方法真的能够使读者持续不断地在金融市场中赚钱，那么他们为什么不选择参与投资和交易，而是选择写在金融或期货市场中投资和交易的书呢？众所周知，很多撰写此类书籍的作者是以写书为生的，而不是以交易为生的。实际上，许多作者从未做过交易，不过他们确实在市场中工作，或者作为顾问，或者像传教士一样兜售自己的产品。有句老话说得好："会者做，不会者教。"我们中间的一些愤世嫉俗者认为这一现象存在于一切领域和职业。对此类交易书感兴趣的人们，习惯以一种"黑就是黑、白就是白"的简单逻辑来看待事物，当然，他们也很努力。他们希望在金融市场中获利，他们对经验一词非常熟悉，因为经验是很容易使人信服的人类成果之一。于是，在他们做了一段时间交易之后，《如何交易》之类的书籍便被他们视作一剂良方了。有经验的交易者们知道，没有哪种方法或哪套系统可以破解所有市场难题，只有长期坚持不懈地努力工作，才会得到丰厚的回报。

那么本书有何不同呢？

第一点，也是要向读者说明的最重要的一点，本书的版税直接捐赠给了一个慈善机构，这足以说明，撰写本书的目的并非增加个人收入。对一些人来说，这看起来可能有点不可思议，但是，对于一位对市场分析充满激情的交易者来说，撰写本书是一项充满爱的工作，而不是谋利的工作。

第二点，本书不想成为《如何交易》型的书。如果我对市场中出现的每个问题都有答案，或者说如果我有一种方法或一套系统能够在每个时间周期内获利，那么我当然不会写作本书，并把它公之于众。我会坐在某个别墅的泳池边晒太阳，每天去隔壁的高尔夫球场打球，而不用担心马上就要交女儿的学费。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

哦，是的，我们还可以做梦。如果真有那么好的方法或系统，它的拥有者为什么会希望与他人分享呢？显然那样会降低该方法或系统的效力。本书不是一本保证你“如何做”就会成为百万富翁一类的书，如果你希望看一本那样的书，那现在请将本书放下吧。

本书把我在市场中二十几年的分析交易经验与思想糅合在一起。希望本书能对市场分析体系有所贡献，特别是国际技术分析师协会（International Federation of Technical Analysts，简称 IFTA）正在努力整理和开发的技术市场分析。本书展示了一些交易思想和方法，但它们都带有必须申明的严重警告信息，因为根据我自己的投资和交易经验，没有哪种方法是万无一失的。在市场分析中，我们面对的是可能性，不是确定性。市场中没有确定性，从来没有。只有通过交易实践，在自认为已经摸清市场却无数次地被市场击败时，你才能得出这一现实的结论。可能性可以用多种方法来度量，并且对不同的人含义不同，但实质上，它被定义为某事发生的概率。在市场中，这一概率通常是 50%，但有时会高于通过多次投掷硬币得到的这一经典概率。这种概率计算只能基于历史数据，因为除此之外我们别无所依。无论是使用经济数据、公司统计数据、市场价格数据，还是其他数据，市场分析中的共同点是，我们都是在试图找出与历史数据相关的东西，在未来市场中，它们很可能具有相同的关系。

需要强调的另一点是，这不是一本关于定量分析的书，如果你是一位“定量分析专家”，并且预期本书中满是公式和抽象术语，那么劳驾你把本书放下吧。虽然本书书名是《交易状态分析》，但我在开始必须指出，本书中的“状态分析”与做定量分析和计量经济学分析的朋友们所认为的有所不同，或者说简单得多。计量经济学中的“状态分析”包括马科维茨均方差（Markowitz mean variance）、马尔可夫链（Markov chains）、矢量、模型、状态空间（state space），以及其他一些此类术语，除了理学博士外，别人都很难理解。实际上，对交易状态分析中比较接近定量分析的内容，我加了一段简短的说明，但是我必须强调一点，在定量分析和计量经济学领域内，哈密尔顿（Hamilton）和其他一些分析师们所指的状态或模型，与我在本书中所定义的交易状态并不相同。确切地说，我把对交易状态的定义基本上限制为两个状态，而传统的状态转换定量分析却要考虑多个（宏观经济）状态。

本书尝试在多个方面降低目前投资管理领域所用数学模型的极端复杂性。这并不是说此类模型没有用武之地，而是当我通过培训学习了经济、社会科学，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并且成为一名市场价格分析师后，我看待市场的角度更像是艺术家，而不是工程师。对我来说，金融期货市场是社会心理学领域的一项永远不会结束的实验，而非物理实验室中的一项实验。因此，本书更多关注市场心理，而不是市场科学。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致　谢

如果没有很多人的帮助和支持，我是无法完成本书的。他们中有些人可能都没有注意到自己帮助了我。

我想感谢我的同事和专家朋友们，在金融市场工作的这些年里，我与他们就市场分析和市场理论展开了激烈的辩论。虽然其中许多人的观点与我的观点非常不同，但是他们与我一样，对市场充满了热情，所以关于市场的辩论令人非常愉快，相信将来也是如此。我特别感谢库尔特·马格努斯(Kurt Magnus)、外汇市场的史蒂夫·欧文(Steve Irwin)、大卫·奥洛恩(David O'Loan，他把这些思想注入我的大脑)、托尼·普拉默(Tony Plummer)、伊恩·威廉姆斯(Ian Williams)、马克·约翰斯(Mark Johns)、杰里米·范德(Jeremy Fand)、格里·塞拉亚(Gerry Celaya)、提姆·麦卡洛夫(Tim McCullough)和赖安·舍(Ryan Shea)。除了他们之外，还有很多人的观点使我受益，而且他们知道这一点。

来自苏格兰皇家银行的彼得·埃格尔斯顿(Peter Eggleston)和西奥多·陈(Theodore Chen)对第 16 章提供了关键的帮助，我想因此而感谢他们。此外，他们还提供了一些与本书主题相关的很棒的研究。莫尼卡·吉尔(Monica Greer)给我指出了心理学背景阅读的正确方向，这是非常有用的。我想感谢来自瑞士联合银行(UBS)的曼素·默乌丁(Mansoor Mohi-Uddin)，我认为他是市场中比较有创新精神和洞察力的分析师之一。英国技术分析师协会一直是我的灵感之源，我要感谢该协会近年来在亚当·索拉布(Adam Sorab)主席领导下所做的细致工作。国际技术分析师联合会，这个大家庭满是对市场分析充满激情的杰出人士，我在此向他们致敬。

罗伯特·普莱切特(Robert Prechter)、艾德·赛括达(Ed Seykota)、亚当·斯密(Adam Smith)、乔治·索罗斯(George Soros)、路德维希·凡·米泽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

斯(Ludwig von Mises)、杰西·利弗莫尔(Jesse Livermore)和约翰·亨利(John Henry)的著述对我的交易思想产生了非常深远的影响。在我研究时，他们的著作便是我的案头伴侣。

幸运的是，我有一个幸福的家庭，这些年来时时给我鼓励。我要特别感谢我的母亲，我对工作生活积极向上的态度源自她长期的培养。

最后，我要感谢我的妻子尼克拉(Nicola)。如果没有她不断的鼓励和支持，我是不会开始撰写本书的。因此，我对她深表感谢。写书是一项非常耗时的工作，当与家人在一起的时间全被写书占用时，来自妻子的理解和鼓励是最令人欣慰的。尼克拉直接帮助我编辑本书，并且竭尽所能地让我全身心地投入工作之中。她是我的灵魂伴侣，我对她的爱处于永无终点的牛市之中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目　录

第一部分　供给与需求

第 1 章　没有圣杯 …… 2
第 2 章　市场的"本性" …… 18
第 3 章　波动性的定义 …… 41

第二部分　现有交易状态分析

第 4 章　传统的形态识别 …… 74
第 5 章　日本蜡烛图(K 线图) …… 122
第 6 章　成交量分析 …… 135
第 7 章　之前的高点和低点 …… 143
第 8 章　艾略特波浪理论 …… 152
第 9 章　移动平均线包络 …… 171
第 10 章　布林带宽指标 …… 177
第 11 章　ADX 指标 …… 185
第 12 章　点数图 …… 190
第 13 章　变动率指标和背离 …… 198
第 14 章　威廉指标 …… 208
第 15 章　唐庆通道 …… 213
第 16 章　向定量分析师们致意 …… 226

第三部分　关于交易状态分析的更多思想

第 17 章　隐含波动率曲线 …… 238
第 18 章　波动率微笑 …… 245

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 19 章 我的伙伴 …… 259
第 20 章 趋势跟随业绩指标 …… 263
第 21 章 交易状态指标 …… 272

第四部分 交易状态分析的组合与运用

第 22 章 一种折中的方法 …… 278
第 23 章 交易者和投资者的应用 …… 288
第 24 章 经济分析师和基本面分析师的交易状态分析 …… 336
第 25 章 案例分析 …… 340
第 26 章 依然没有圣杯 …… 363
附录 1 时间分形和供需指数 …… 369
附录 2 趋势线为什么有效? …… 380
附录 3 趋势线实例 …… 383
参考书目 …… 389
译者后记 …… 390

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一部分 1

供给与需求

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第1章 没有圣杯

如果一切有效，那么一切都无效。

——理查德·罗素(Richard Russell)

市场日志

我开始在金融市场中交易的方式与大多数人一样。我在大学取得了经济学学士学位，并在22岁时开始从事第一份全职工作，相信市场遵守我在刚刚过去的4年中所学到的宏观和微观经济定律。我犯了多大的错误啊！

最后我认识到，金融市场并非真的遵循教科书上所写的经济规律和资本市场理论。实际上，现在我个人认为市场可能在任意时间点上做出任意行为，我们通常所做的"预测"是完全不可能的，完全是徒劳的。但是，回顾我对诸位先生——费雪(Fischer)、贝格(Begg)、多恩布什(Dornbusch)的经济思想，以及对比较优势理论、购买力平价理论、资本资产定价模型，以及其他一大堆"定律"的学习过程，我并不认为那几年纯粹是浪费时间。我之所以这样认为的理由将在后面说明。

广义上讲，对金融市场有两类分析方法。一种是基本面市场分析方法，它使用"基本面"数据，比如宏观经济统计数据、公司的资产负债表、公司的盈利率，目的是预测市场未来的价格。这些统计数据，在对其未来表现的直觉与猜测的支持下，构成了金融和期货市场的基本面。另一种方法是技术市场分析方法，它使用市场的历史价格数据和情绪指标来预测未来的价格走势。技术方法的拥护者们避开基本面，认为基本面与市场自身的实际供求并无关联。他们认为市场价格已把供求关系表现得很明显了。技术派与基本面派有着明显的区

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

别，因为与基本面派相比，技术派有着更多的实际方法来“预测”未来的市场价格。后面我们将详细说明。

这是广义上的两个市场分析派别，市场参与者们一般属于其中一派。有的参与者只使用一种分析方法，有的同时使用两种分析方法。但是，无论你选择哪一派，以我的观点，每个市场参与者的目标（真正的责任）应该是研究每一派的方法和理论，从而尽可能获得对市场的全面认识。令人难以置信的是，即便是现在，大学里也很少开设技术分析课程，而我认为技术分析课程是非常有必要开的。幸好市场的行为金融学课程变得流行起来，不过，当你认为行为金融学只是技术分析（因为技术分析是市场心理的分析）的又一个术语时，至少现代金融教育中显现出一丝平衡。对一位刑法专业的律师，我们会认为他只研究过刑法，而没研究过其他法律吗？当然不会。我们认为其他专家都对他们的专业有着深入的研究和广泛的理解，因此，作为他们的客户，我们会对他们的知识和经验非常有信心。为什么在投资领域会有所不同呢？基本面分析和技术分析都得到了业界的认可，但在投资界同时对两种分析方法均有所建树的人仍是凤毛麟角。从这个角度而言，早些年我对基本面市场分析方法的研究被证明是非常有用的，作为市场的一位热忱的学生，它使我可以更深入地领悟是什么引起了市场变化，以及基本面派与技术派是如何互相影响的。

实际上，随着时间的推移，我做的分析越来越多，交易经验也越来越丰富，我开始领悟到一些东西，而我相信这些东西并没有被很多市场参与者完全领会。大部分技术型分析师或投资者一开始都是基本面型分析师或投资者，在对基本面分析失望之后，才转向技术分析的。而大部分基本面型分析师一开始便只做基本面分析，在根本没有对技术分析做过任何研究的情况下便将其摒弃了。我认为这一现象特别具有启发性，它也是市场价格循环形成的原因之一。这一点在后面有更详细的阐述。

在取得经济学学士学位之后，我的第一份工作是股票经纪人。通过分析公司财务和损益表、参加公司会议，以及对新闻的关注，我获得了第一份工作。当时我们三个人挤在一张桌子上观看一个报价屏，较为年轻的读者可能认为很难理解。不过那是 1991 年啊！逝者如斯夫！当年工作时我真的认为阅读金融快讯，刻苦研究公司财务，与公司内的员工交谈并且跟踪公司的新闻，便可帮助我预测公司股价的未来走势。

这时我迎来了第一次打击。当所有的新闻都是正面的，公司正在盈利，资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

产负债表也显示公司财务状况很健康时，公司股价为什么会下跌呢？当所有的新闻都是负面的，公司正在亏损，资产负债表也显示公司财务状况恶化时，公司股价为什么会上涨呢？这不是市场理所当然的运作方式。教科书总在告诉我们，如果a、b、c发生了，那么从逻辑上讲股价中的x、y、z也要发生。然而，唯一的问题是看起来没有人告诉市场这才是正确的。这引起了我的兴趣，我决定尽我所能找出市场出现这种欺骗行为的原因。

非常幸运，我的下一份工作是在伦敦汉布罗斯银行(Hambros Bank)管理债券和货币投资组合。该银行是这座城市中受人尊重、系出名门的商业银行之一。就在这家银行里，与我一起亲密工作的托尼·普拉默是技术分析领域真正的巨人。与他一起工作是我的荣幸。与大多数同行相比，他表现出更多的智慧，他在价格循环方面的独到见解对我的技术分析产生了深远影响。我加入了英国技术分析师协会，学到了所能学到的所有知识，取得了技术分析毕业证书。

接下来我所要说明的是技术分析是多么广泛的一门学科。实质上，技术分析就是利用历史数据预期(不是预测)未来的价格动向，它包含了大量的方法和理论。道氏理论、日本蜡烛图(K线图)、艾略特波浪、市场循环、甘氏分析、行为金融学、点数图、形态识别、趋势线、混沌理论、定量分析、数百种价格衍生指标和趋势跟随等都只是技术分析的一部分。加上类似数据调查和数据定位之类的情绪指标，技术分析所涉及的范围就更广了。然而，很多人仍然认为技术分析只是一个很窄的领域。其实不然。技术分析指的是与市场价格动向及其他指标(比如成交量)研究相关的任意工作，通过度量整个市场的情绪和心理，来利用价格中的趋势和可识别的形态。这些趋势和形态正是心理循环的外在反映。该学科极为宽泛，其理论基础先于现代经济理论(比如资本资产定价模型，CAPM)几个世纪。由于我想把这类理论融入我的投资方法中，所以在伦敦工作期间，我同时使用技术分析和基本面分析。

在我的交易生涯中，从基本面方法到技术方法，我已经对市场分析的每个方面都有了非常广泛的认识。通过交易工作我已经认识到，有些形式的分析在某些特定的时间段里非常有效，而在下一个时间段便表现欠佳，而那些一度表现很差的分析形式突然间又会创造出不俗的成绩。因此，我仍然在努力解答那个古老的问题，它既是市场分析的开端，也是所有问题中最难的一个，还是任何一个对交易或投资感兴趣的人都曾在人生的某个时间自问过的问题。

简言之，那个问题就是：什么奏效？什么分析方法在大部分时间里奏效？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

什么是市场分析、交易或投资的圣杯？坦白地说，每个热爱市场的人在寻求可靠的、持续获利的交易或投资方法时，都承认受到这个问题的困扰，而且我确信它将继续困扰我们，因为我们人类追求难题的完美解答的天性似乎是无法控制的。市场是迄今为止人类碰到的最大难题之一，它还将使诸如《交易秘诀》和《如何在市场中赚取一百万》之类的书籍不断涌现，并被那些寻找圣杯的人们所追捧。

做了几年的债券和货币资产管理之后，我开始把全部精力集中于货币市场。货币或外汇市场有时被认为是“最有效的”市场。对新手来说可能引起混淆，因为“有效”在这里指的是就买卖价差而言成交的容易程度或市场的流动性。其日成交量接近三万亿，这样的流动性足以使其“有效性”远远超过其他市场。但是，就学术意义上的“有效性”而言，货币市场或许是最低的。

有效市场假说认为信息将立即被价格所吸收，因此基本面分析和技术分析都是无用的。该假说无疑遭到了市场实践者们的声讨。有效市场假说本质上是说价格在做随机运动，因此市场中不存在趋势。任何一位交易者只要看一眼金融市场的价格走势图，便知道那纯粹是胡说。市场真的是按趋势涨跌的。无可否认，市场并不是在所有时间里都按趋势涨跌，它有时也进入横盘状态。实际上，这就是本书特别关注的问题。

现在，根据有效市场假说中的一条假设才可以得出信息会立即被价格消化吸收的结论，该假设是市场参与者们都是利润最大化者。也就是说，市场参与者们在市场中交易或投资的动机都是谋求利润。对于股票和债券类的市场，这条假设或许是正确的，但是当我们分析外汇市场的各种参与者时，这条假设就不成立了。外汇市场中的确有一些利润最大化者，比如银行交易员、货币投资经理，但是，外汇市场中还有试图缓和汇率快速波动的各国政府、以进出口为目的的工商企业，以及跨国旅游公司。因此，并不是每一个外汇市场的参与者都是利润最大化者，有效市场假说中信息的重要性大打折扣，市场在任一时间的变化，其原因可能是多方面的。因此，从学术意义上来说，外汇市场可能是最无效的，这部分地解释了为什么当信息进入外汇市场时会比进入其他市场产生更多趋势。人们一般认为外汇市场变化神速，与此相反，它对信息的反应速度远低于有效市场假说所认为的那样。

不过，认识到这一点对我探寻交易圣杯的毕生研究并没有帮助。“外汇市场中的趋势多于其他市场。”我认为那很棒。于是我就用一种趋势跟随方法来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

观察利润的滚动。我再次发现，在市场中没有哪种投资或交易方法能够在任意时间段内一直获利。有时最好的业绩来自趋势跟随，有时最好的业绩来自逆势而为，有时最好的业绩来自场外观望。

因此，通过对股票、债券、外汇机构资金，以及我自己在期货市场中的个人资金的管理，我感觉自己对是什么在促使大多数的市场变化有了非常深刻的认识。数年来我对大量的交易方法和理论进行了不懈的研究、学术测试和实际应用，试图找出最好的交易和投资方式。最后我得出一个结论：每种方法都有效，不过只是有时有效。

这便是本书的主要内容。本书所讲的是一种实用的交易和投资方法，而不是"帮你致富的交易方法"。本书不能"保证"你赚钱，也没有使你成为百万富翁的"魔法"系统。如果你正在寻找那些东西，我建议你不要再读下去了。真有一本书叫《使你富有的交易规则》（*The Trading Rule That Will Make You Rich*），作者是爱德华·都布森（Edward Dobson）。我真诚地建议你读读那本书，因为其中有许多对市场行为的独到见解。但是，我并不建议只用一种方法来交易所有资金。

在我看来，认识到"每种方法都有效，不过只是有时有效"，对投资者在金融市场中的长期成功或生存是至关重要的。通过在金融市场的工作我认识到，真的没有什么交易成功的圣杯，也没有什么方法能够保证你在交易或投资中一直获利。相反地，我发现通过分析市场所处或即将进入的交易环境或状态的概率，能够使投资者调整交易或投资风险参数以及交易计划，从而提高长期成功的概率。或许在市场中最好的成功标志便是长期生存于市场中。引用迄今为止最伟大的交易者杰西·利弗莫尔说过的一句话，投资或交易的实际目标是"明天仍然能够回来继续交易"。

为跑马选赛道

李·特里维诺（Lee Trevino）是他那个年代最伟大的高尔夫选手。他获得过六次大满贯冠军（高尔夫四强赛），是迄今为止最棒的高尔夫铁杆之一。他能够打低球，在劲风中击球入洞，也能够打高球入洞，正如他所说的，"像一只脚痛的蝴蝶"。然而，有一件事情李·特里维诺从来没有做到过。他在美国佐治亚

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

州奥古斯塔市(Augusta)举办的大师赛上从来没有赢过，实际上从来打得都不好。原因是特里维诺击球时有一个强项，右手持杆从左向右打旋球，而在奥古斯塔市的高尔夫赛场上却要求选手们打大量打左曲球（从右向左打旋球）。所以特里维诺只是不适应奥古斯塔的赛场。

彼得·桑普拉斯(Pete Sampras)是迄今为止最伟大的网球运动员之一。他夺得14项大满贯锦标赛的男单冠军，在国际职业网球联合会（英文缩写为ATP)排名上连续六年名列榜首，《网球》(*Tennis*)杂志称他是1965年至2005年最伟大的网球选手。尽管如此，“快枪球王”彼得有一件事情却从未做到，即他从未在红土网球场上拿到过名次。人们认为原因是，较软的场地不适合他的个性，也不适合网球比赛。

在商业界，股市的日用品板块中总的来说尽是些经营非常良好的公司。它们所卖的产品都限量供应，并且尽量控制成本，非常谨慎地不让债务过分扩张。然而，每个人都知道，当所有产品的价格普遍下降时，日用品股票的价格仍将低于市场中其余股票。

问题是这样的。李·特里维诺仍然是一位杰出而且成功的高尔夫选手。彼得·桑普拉斯仍旧是前无古人的网球巨星。日用品公司长期来看仍然拥有成功的商业模式。伟大的运动员和实体公司，尽管他们所从事的事业并不是在每种环境下都表现优秀，他们仍然享有如此高的声誉。当然，也有人会在任意环境下都表现优秀，比如高尔夫界的杰克·尼克劳斯(Jack Nicklaus)和泰格·伍兹(Tiger Woods)，我们只能羡慕不已了。他们是规则当中非常罕见的例外。如果在体育竞技中运动员的表现会随环境而改变，那么在金融市场的投资或交易中出现这种变化还有什么奇怪吗?

投资或交易在很多方面类似于体育竞技。两者都有一套记分系统、比赛成绩表和定好的规则。两者都有直接的竞争对手，都有风险与回报的评判。因此，很多在金融市场投资或交易中充满激情的参与者都拥有运动背景，或者是某项运动的忠实粉丝。他们拥有与生俱来的竞争意识，希望凭借不懈的努力超越竞争对手。这便是赢家与输家的不同。他们不断奋进，以求做得更好。然而，就像他们的运动对手培养自己的技巧一样，他们也将形成某种类型的交易或投资，这将导致他们在某些投资环境下达到最佳，而在其他环境下并不怎么好。现在我们认识到，就像跑马只在特定赛道或天气下表现最佳，高尔夫选手在特定高尔夫球场上表现较佳，网球选手在特定赛场上表现较佳，不同公司在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特定商业环境下表现较佳一样，各种类型的金融和期货市场交易或投资策略将在特定市场条件下表现较佳。

举例说明，假定我们选择的交易策略为趋势跟随。趋势跟随或许是最简单直接的交易策略。正如这种策略的名称，就是指在市场趋势形成时跟随它。识别趋势的开始和结束有多种方法，但最常见的是利用价格的移动平均线。为了简单起见，我们假定只在一个市场上使用该策略。一套正确而完整的趋势跟随方法将包含其他许多市场，从而利用分散投资的优势，不过，现在我们假定只跟随一个市场。现在，当我们所研究的市场做趋势运动时，这套策略将创造不错甚至出众的业绩。但是，当我们所研究的市场不做趋势运动时，这套策略将导致非常差的业绩，甚至是灾难性的损失。这是常识，而不是高深的科学知识。其正确性是显而易见的。当我们所研究的市场不做趋势运动时，趋势跟随就是一种失败的策略。但是，当市场做趋势运动时，该策略又会赢得超乎想象。所以问题变为：(1) 作为使用这种策略的投资者，你认为趋势市场将多于非趋势市场吗？(2) 当市场处于非趋势状态时，这套策略将亏损多少？当市场处于趋势状态时，它又将盈利多少？

我记得曾经在一份报告中试着解释过后一个问题。我的报告是关于趋势跟随策略的。我个人相信这套策略(在较长时间上使用恰当的分散投资策略)，实际上我是在努力说服其他人我们为什么要使用趋势跟随策略。现在，人们在市场中习惯说的一句话(实际上有几句，而且以后会更多!)具有很大的误导性。我所指的这句话是人们喜欢不时以一种轻松愉快的方式炫耀的一句话。如果他们声称自己是有经验的交易者，并且知道他们谈论的是什么，那么他们喜欢说的那句话就是："只要你的正确多于错误，那么就没有问题。"如果说曾经有一句话误导了人们，并且正在误导人们，那么就是那句话。在市场习语中它高居榜首，而且听起来不错，但是如果仔细推敲其细节，我们发现它是最垃圾的。如果你在说了这种话之后坐下来仔细想一想，你会发现它是多么荒谬。

在市场中交易或投资有两个要素。一个要素是交易的方向。即你认为市场是上涨、下跌还是横盘？你是因看涨而买入，还是因看跌而卖空，或者是希望利用市场的横盘振荡来获利？交易的另一个要素是你在交易上所冒的风险有多大。这个要素实际上是交易或投资决策中最重要的部分，但是却很少被提及。风险大小的问题将对你的交易决策产生最大的影响。假设你看涨股市，并且买进标准普尔指数期货。如果市场上涨10%，并且你只买了一份期货合约，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么与购买五份合约所得利润显然是不同的。如果读者认为这太过简单，那么我表示道歉。不过我真的认为市场中的大多数人没有对交易或投资的这一资金管理要素引起足够的重视。我们花费大量时间决定入场和出场时间，而实际上交易或投资是否赚钱的最大决定因素是我们在一开始冒了多大风险，以及在交易过程中如何管理风险。

当时，我向老同事们介绍趋势跟随策略，反复展示各种业绩数据，从而强调趋势跟随从长远考虑是有效的。有一个老男孩，像他们那代人中的大多数人一样，在同一家公司度过了整个工作生涯，并且也有开会打盹的毛病。他从睡眠中醒来，说："不，默里，这些趋势跟随策略不是非常好，因为你知道只有30%的交易是正确的。在这一行，你的正确率必须超过错误率。"多么荒谬啊！我还想强调为什么趋势跟随是良好的长期策略，虽然该系统在70%的时间里亏损，但是每次亏损带来的损失远远低于每次盈利带来的利润。优秀的趋势跟随策略的平均盈利远远高于平均亏损，因此，从长期来看它是一种优秀的策略。

但是，无论我反复讲解多少次，那个老男孩还是无法接受。我认为他的同事们明白了，我们又一起花费了很长时间讨论那个问题，他仍然重复那句咒语"你的正确率必须高于错误率"。我切实感受到交易或投资界有很多人的思想是如此的封闭，他们不能接受与自己原来形成的偏见相悖的任何东西。问题是，大多数人对"你的正确率必须高于错误率"的理解是正确次数必须多于错误次数，这显然是不正确的。虽然从数字上来看你的错误次数多于正确次数，但是，只要你在错误交易上的亏损低于正确交易上的盈利，那么经过较长时间后你就会赚钱。

尽管如此，投资世界中仍然满是思想封闭、不愿变通的人。这种倔强的态度对趋势跟随者们来说却是一个好消息，因为趋势跟随在本质上是强迫投资者屈服于市场的变化。正如查尔斯·达尔文的名言："不是最强大的物种幸存，也不是最聪明的物种幸存，是最能适应变化的物种幸存。"因此，愿意冒险和接受改变的人胜过那些不愿改变的人。正如经济学家约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes)所说，拥有跟随市场改变而改变的能力，"对任意行业的长期成功至关重要，对交易和投资尤其如此，拥有接受、拥抱并跟随变化的能力是必须的"。

查尔斯·桑福德(Charles Sanford)曾经是信孚银行(Bankers Trust)的总裁，该公司是当时市场上最大最好的风险投资公司。他于1989年6月在美国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的佐治亚州大学向大学生们做过一次演讲，他非常清楚地总结了在变化中冒险的天性。下文摘自他的演讲。

从小时候起，我们的家人、我们的学校，以及我们这个社会中来自方方面面的力量，都在帮助我们避开风险。没有人建议你去冒险；不冒险是我们经常收到的忠告，也是我们常常给别人的忠告。在传统的认识中，冒险是不对称的：它只有一面，那就是不好的一面。根据我的经验——今天我所讲的内容都源于我自己的观察，它们不是古老的智慧，那种对风险的传统认识是短视的，而且常常是错误的。

我的第一个观察结果是，成功人士明白，恰当计划的冒险通常比不冒险要带来多得多的收益。他们深深体会到，风险是一种可利用的优势，而不是需要躲避的陷阱。这些人明白，精心策划的冒险远远不是鲁莽。

这种对风险的看法不仅是非正统的，而且是矛盾的——今天我打算介绍几个看似矛盾的观点，它就是第一个。如果用一句话来概括，那么我们可以这样说：不冒险是危险的。你肯定有这样的体会，在生活中，真正的风险常常是由拒绝冒险导致的。换句话说，当你面对只是看起来最危险的情况时，如果你选择退缩，那么最危险的情况通常就真的出现了。人们广泛认可的“不冒险”，最终成了不安全。

我建议你用积极的态度来看待风险……

…………

我们都知道，现代文明在很大程度上要归功于古希腊人。截至20世纪末，我们很难找出哪位希腊思想家能比赫拉克利特(Heraclitus)(译注：约公元前540—约公元前480年，古希腊唯物主义和辩证法哲学家)更直接地与我们对话。“一切皆流，无物常驻，”赫拉克利特在2500年前这样说，“万物终将消逝，唯有变化永存。”

我们中间的大多数人都开始相信“万物终将消逝，唯有变化永存”，但是它的结果仍然值得深思。显而易见，如果变化是生命的基本规则，那么对抗变化就是愚蠢的——注定要失败。同样的道理，如果变化是永恒的，那么不确定性就是我们生命中无法逃避的一部分。不确定性是无法避免的。人生是不可预测的。生命的本质是意想不到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，是无法计划的，对那些不曾预料到的转折点，我们可能会归因于命运、天命或天意。

因此，除非我们希望自己在无法躲避的变化之浪上像漂浮的杂物一样被卷来卷去，否则我们必须把自己坚定地置于变化之中。我们必须学会驾驭变化之浪，而不是逆变化而为——不过，对于那些没有花精力思考世界真正本质的人来说，他们认为我们正在逆势而为。

换句话说，冒险通常被认为是逆势而为，是选择与高概率相反的、艰难的道路。然而，在一个永远变化的世界里，在这个赫拉克利特说我们永远不可能两次踏入同一条河流的世界里，冒险就是接受变化，并使我们向变化靠拢。记住第一条悖论：冒险仅仅看起来会造成鲁莽的伤害。对于那些理解现实的人来说，冒险实际上是应对变化无常的世界的最安全的方法。

冒险实际上就是一头扎进我们所不能完全控制的环境中。但事实是，在生命中，我们能够完全控制的环境是如此少，如此微不足道，几乎不值得做任何的努力。另外，没有绝对控制——在任何情况下，绝对控制都是不可能的——并不代表失去了任何控制，更不代表失去了重要的控制。

这又是一条悖论：在一个恒变的世界里，冒险实际上是一种安全的做法，因为它接受了世界变化的事实。传统意义上的安全是风险的真正所在，因为它否认并拒绝了这个世界的变化。

当我说冒险实际上是安全时，我相信你会明白，我的谈话便带有一定程度的冒险。我不是在建议你从高楼上跳下来，同时幻想着永恒的变化会使万有引力在中途反向。我所说的冒险，实际上就是让你向变化的方向上靠拢。

[以上选段在复制时得到了查尔斯·桑福德的许可]

在我看来，这篇演讲是对趋势跟随策略最动人的描述。查尔斯·桑福德讲的是实用主义冒险者的语言。实用主义者考虑改变，接受改变，而不是与改变斗争，他跟随改变，并且利用改变。世界在改变，生活在改变，交易和投资环境也在改变。因此，趋势跟随不仅在投资界非常有魅力，在日常生活中也是如此。那些甘愿向改变屈服的人们，不需要理解改变产生的所有原因。随着时间的推

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

移，他们将成为引领潮流的人，与人们对趋势跟随的普遍认识不同，当重要的、持续时间较长的改变发生时，他们将走在大多数人的前面。“一个人必须随着时间而改变”说的是同一个意思。使自己屈服于变化并且接受变化，即便你不理解它为什么产生。与变化斗争并且逆流而上，只会使你身心俱疲。

此时，读者可能会认为我非常偏爱趋势跟随型的投资，他们是正确的。不过不用担心。本书不是兜售趋势跟随系统的陷阱，尽管以我个人的观点和经验，一个分散的长期趋势跟随投资组合不仅是最合适的投资方式，而且根据桑福德所讲的风险和改变理论，它也是最安全的投资方式。长期趋势跟随是唯一一种保证投资者处于持续价格运动的正确一方的投资策略。想一想，它保证投资者处于持续价格运动的正确一方。当我首次接触趋势跟随时，我就认为这句话非常令人着迷，现在也是。市场中长期成功的关键是保留盈利的交易，斩断亏损的交易。许多投资者，不管他们是哪种类型，都同意这一点。而趋势跟随恰好是这种思想的完美化身。

但是，趋势跟随策略像其他投资策略一样，需要考虑市场条件的变化。正如之前所讲的，特定的交易和投资策略适用于特定的环境，而不是所有环境，因此，市场参与者所面临的挑战是必须努力探测那些市场环境的变化。一旦探测到市场环境已经改变，那么市场参与者就需要热切地接受这种改变，目的是从市场的涨跌中获利。我可能偏向于使用趋势跟随策略和方法，就像其他人可能偏向于在市场中使用基本面方法交易或投资一样。但是，多年来我得到一个结论，拥有考虑市场变化的能力可以强化个人的投资偏好，至少可以减少投资者资金的亏损期或浮亏。浮亏是难免会经常出现的。此外，如果没有内在的交易方式偏见，那么对变化的市场条件的分析，从长期来看，将会使投资者的盈利增加。

那么我们如何定义这些市场条件呢？非常简单，它们是我们所研究的市场在分析周期内波动性的总体状态，这些波动性的状态就是我们所说的交易状态。

交易状态

交易状态这个词根据所处的上下文不同，实际上有着不同的含义。因此，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我有必要强调一下本书中该词的使用环境。

在《牛津英语词典》中对状态(regime)一词的定义是统治方式、方法或制度;与水体中的水进入或离开的速率有关的条件;一套系统产生和维持的一组条件。

在金融市场中,交易状态有三个广泛的背景。

第一,交易状态可以指既定的交易规章。以货币为例,它可以自由交易或“浮动”,货币汇率可以固定到另一货币或“一篮子”货币上,或者在一个既定的范围内浮动,或者以“肮脏浮动”的方式运行,即政府货币当局试图操纵它与另一货币或一篮子货币的汇率限制在一定范围之内。举例说明,在本书写作过程中,人民币汇率盯住“一篮子”货币,而匈牙利货币福林(Forint)则采取有管理的浮动汇率制度,即与欧元的汇率可以在±15%的范围内波动。

第二,交易状态可以指能够在市场中使用的策略。比如在货币市场中,有多种用来赚钱的策略。“套息”(carry)指的是这样一种策略,做空一种或“一篮子”低利率货币,同时做多一种或“一篮子”高利率货币。这种策略的思想是正的利率差(息差)将在长期交易中产生稳定的收益。另一种适用于所有资产类别的策略是价值策略,其思想是买入估值过低的资产,卖出估值过高的资产。这可能是自由型市场交易中应用最广的策略。自由型市场交易指的是,买入、卖出或观望决策主要是由交易者主观决定的,他们权衡与决策制定过程相关的各种要素,并且拥有支配更为正规的过程的能力。这与系统化市场交易不同。在系统化交易中,买入、卖出或观望决策主要是由计算机完成的,交易者的工作只是为计算机模型设定初值。另一种策略就是之前提到的趋势跟随策略,其思想是首先通过使用类似移动平均的系统化计算和方法来确定趋势的方向,然后跟随趋势。这些策略中的每一种都可以作为特定环境下的一种交易状态。

第三,在定量和计量经济模型中,交易状态还可以指宏观经济条件的状态,比如低(高)税负经济,低(高)通货膨胀率,以及高于(低于)趋势增长经济,等等。这些“状态”在涉及使用定量分析技术所做的投资组合的乐观性研究中被广泛引用,比如哈利·马克维茨(Harry Markowitz)所做的开拓性研究。这种交易状态的定义可能是大多数经济学家和计量经济学家们在讨论问题时会经常用到的。

最后,本书所使用的交易状态指的是我们所分析的市场是处于趋势模式还是区间交易模式。市场可以有三种运动方式。它可以做趋势运动,可以在一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

区间内交易，也可以同时包含前两种方式。交易状态分析的目的是辨识市场所处的交易环境，关键是辨识市场可能在什么时间进入趋势状态或区间交易状态。对我来说，这才是市场的本质。市场进入趋势、退出趋势，然后又进入趋势、退出趋势，如此循环不已。作为一名趋势的追随者，当市场中没有趋势时，我当然会感到泄气。实际上市场在多数时间里没有趋势，正如之前对正确率高于错误率的讨论，市场做趋势运动的次数倾向于小于不做趋势运动的次数。尽管如此，这仍是我研究市场的交易状态或波动性状况的主要动机。因为如果我能辨识市场可能进入非趋势模式的时间，那么我就能够采取恰当的措施保护我的投资，因为我知道区间交易状态不适合趋势跟随。同样的道理，如果市场的波动性状况显示趋势状态更可能出现，那么我就可以利用这条信息增加我在市场上所冒的风险。因此，交易状态（或波动性）分析在整个投资过程的许多方面都扮演着重要角色。

现在你可能会问，我是如何判断所分析的市场状态是趋势状态还是区间交易状态的呢？这可能会令更倾向于定量分析的读者们失望，但是，我区分市场交易状态类型的标准是适用于大多数人的，在老式电脑、新式电脑以及目前最先进的电脑上都可使用，那就是人类的大脑，或者更多是眼睛。以我的经验，古老的眼球分析法是观察价格行为，判断市场状态是趋势还是区间的最简单、最直观的分析方法。在我看来，由于我不太主张使用纯系统化、机械化的方法来分析市场，因此，对趋势和区间，只要给出一个主观的、松散的定义就足够了。

很多人尝试定义什么是趋势，什么是区间。这些定义有一个共同的问题，就是这些模型中所用的参数最终都是由人类构想出来的。有人对趋势的定义可能是，市场必须有一条向上倾斜的 20 期移动平均线，而且对时间的滚动相关系数（rolling correlation coefficient）为±0.75，但是其他人的定义可能完全不同。同样的，有人对区间的定义可能是，市场被限制在 1%的区间内 5 天或 5 天以上，而另一个人对区间的定义也可能会完全不同。我们看到，趋势或区间的定义在最终分析中是一个主观过程。当然，通过加入硬性的结构化定义滤网，比纯粹通过观察价格线序列来判断市场是处于趋势还是区间要少一些主观性，但我认为那远远不够。在我看来，用肉眼观察价格图表便能够很清楚地判断市场是处于趋势状态还是区间交易状态。正如我们将要看到的，如何利用这些状态，会因交易方法和时间框架的不同而不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，为了清楚起见，本书中的“交易状态”指的是市场处于趋势模式、区间交易模式或者两者兼而有之。多年来我的市场分析重点是辨识这样的交易状态何时存在，更重要的是，它们将在什么时间改变或转换，因为作为市场参与者，那样我们就能够选择与特定交易状态相适应的、正确的交易或投资技术，而不是继续使用在那种交易状态下明显不会产生好结果的方法。本书剩余部分讲述了市场为什么会表现出各种状态，我们将使用什么样的技术和方法来辨识市场所处或即将进入的交易状态，以及如何最好地利用这些技术来帮助我们制定交易或投资计划。

长期交易状态分析

许多读者可能认为我所讨论的交易状态分析与现有的方法非常类似，比如波动性突破理论，他们是正确的。从这个意义上来看，交易状态分析也是在试图辨识低波动率或价格区间收缩，上升到高波动率或价格区间扩展的时期。另一方面，当交易状态分析试图辨识市场环境何时趋于平静，或至少是回到前一趋势的方向时，那么它就类似于另一种叫作逆势交易技术的方法。

最近几年，对波动性状态的辨识又有了新的定量研究，这种研究是非常有用的。但是，我仍然认为大多数(如果不是全部)波动性循环都能够由传统技术市场分析捕捉到，传统技术市场分析对波动性扩展或收敛的预测与波动性预测定量分析模型一样好。实际上，很多的传统技术市场分析不仅能够预测波动率变化的方向，而且在波动性扩展时，能够预测市场的方向。

技术市场分析不仅与传统的技术有关，而且与波动性突破有关，因此，大多数人认为这些分析只对短期的市场运动有用。正如我们将会看到的，这是一种错误的看法。因为无论我们分析什么时间框架(或分形)，市场都是由相同的潜在心理驱动的。这些潜在的心理活动来自人类的情绪。价格形态在任意时间周期的市场上重复上演。在特定环境下，1分钟收盘价走势图与1个月收盘价趋势图看起来是一样的。因为市场潜在的驱动力是相同的人类心理，它使价格中出现趋势，也可以使那些趋势反转。比较倾向于基本面分析的同行们认为技术分析仅适用于短期市场的观点显然是错误的。虽然基本面的东西将在较长的时间上变化，但是，它们也会与市场价格在同一时间变化。通常，市场价格会

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在市场参与者有所觉察之前减少基本面中的变化，所以从这一点来看，或许技术和波动性市场分析与市场的长期运动关系更密切。所以，交易状态分析（至少我认为）可以被扩展到分析长期时间框架，为那些跟随长期趋势的交易者们所用。

货币在接下来的几个月里处于趋势状态还是区间状态的概率，对外汇投资经理而言具有很高的参考价值。他可以据此选择交易模型或风格，从而在市场中获利。就持续时间很长的强趋势而言，试着去估计较为长期的波动性概率，能够产生一些激动人心的结果。从某种意义上说，波动性分析可以说是最适合做长期分析的了。因为市场如果已经很长时间什么都没做，那么距离出现强波动性的时间就不远了。如果市场长期以来一直在做低波动性的横盘运动，甚至忘了什么是波动性，突然间市场焕发了活力，那么接下来的趋势可能比大多数人预期的长很多。一个最好的实例出现在 2007 年和 2008 年欧元对大不列颠英镑的汇率的走势中，该汇率已经在极端低波动性期内停留了近 2 年时间，这段时期以后，它在仅仅 8 个月的时间里上涨了超过 20%——对一个重要汇率来说，这是一次巨型的波动。因此，正如我们将要看到的，我已经在交易状态的长期示例上讲了很多，波动性分析适用于所有时间框架。

术语

在本书当中，我把做交易状态或波动性分析的分析师们称为交易状态分析师。技术分析师们可能认为我只要使用技术分析师这一术语便可以了，对此我只能认同。但是，我希望能够更加明确地说明本书中所讲的市场分析，是试图辨识当前市场状态并且预测可能出现的市场状态到底是趋势状态还是区间状态。这种分析最初的目的并不包括市场动向的预测，但是，它的确包含了传统的技术分析方法和形态识别，正如我们将要看到的，市场动向预测成了这种分析与生俱来的一部分。虽然技术分析师们对本书中的大部分内容都非常熟悉，但是我相信使用这些技术和方法做市场状态分析还是有一点不同，比如在头寸规模和/或风险预算的应用中。因此，我希望读者能够明白，当我使用术语“交易状态分析师”时，这些努力是在寻找当前市场波动性状况的概率，而不是市场的动向。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从这种意义上来说，我们的主要目标是波动性的概率，而不是动向的概率。理解当前的和预期的波动性状况，可以给分析师提供多方面的帮助，比如投资的头寸规模、特定投资类型的风险配置，以及投资市场的选择。波动性分析不必局限于定量分析，传统的技术分析也可以帮助分析师很好地判断当前和未来的交易状态。

在下一章我们将讨论人类自己的原始驱动力是如何成为所有市场价格行为以及波动性变化的驱动力的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 2 章 市场的“本性”

“一只美国猴子在一次喝多了白兰地后便不再碰它了，这要比大多数人聪明得多。”

查尔斯·达尔文

人类的市场

伦敦。1988 年 11 月。清晨 6 点。

这是一个寒冷而黑暗的冬天的早晨，外汇交易者吉米(Jimmy)走进了银行。他在那里辛勤地交易，通过买卖全球货币来赚取利润。正常情况下，他比经纪人和其他交易员都来得早，于是可以提前为一天的工作做准备，看一下东京的行情，读一些研究报告。读完报纸和一些研究报告后，他发现了一本《经济学家》(*The Economist*)杂志，便拿了起来。大约 30 分钟后，他的同事们开始陆续进入交易大厅，他们发现吉米正在忙着买日元。吉米告诉他们之所以买日元的原因，于是他们也开始买日元。日元价格开始上涨。过了一会儿，他的更多同事又走了进来，也匆忙地买起了日元。日元价格涨得更高了。当伦敦市场开始全面运转时，日元价格涨得更快了。2 小时后，日元价格已经涨到很高，于是吉米和他的同事们开始了结他们做多日元的头寸，获得了数百万美元的利润。吉米的老板站在他的办公室门口，观察到所有这一切，便过来问吉米为什么买日元。“这是因为”，吉米一边解释一边把刚才看过的《经济学家》杂志递给他的老板，“它告诉我日本经济增长迅猛，日本银行正考虑提高利率，日本贸易大量盈余，美国汽车制造商正在就日元太便宜的问题游说美国政府。日元只有一条路可走，那就是升值。”老板看了一下杂志，然后看着吉米。“祝贺你，吉米，”他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，"今天早晨你已经为我们的银行赚了一大笔钱。不过有件事情得告诉你，"他边说边把杂志还给吉米，"你的这本《经济学家》是 12 个月以前发行的。"

这是伦敦城里的一个传奇故事，而我确信它是真实的。除了有趣之外，这个故事还使我们深入地领略到金融市场的真实运作情形。让我们想一想发生了什么。那个交易员来到交易大厅，读到一些他认为对日元利好的信息，关键问题是，他开始根据自己的判断买进日元。就是这一行为造成了对日元的需求，市场中的其他交易员和做市商都看到了这一点。做市商的职责是将买、卖价格报给希望交易的人们。他是"价格制造者"，而其他交易者或投资者没有这种职责，他们是"价格接受者"。他们收到其他人的报价。吉米购买日元时，做市商看到市场中对日元有需求；当吉米的同事们也开始买日元时，做市商就看到了更多的需求。他们需要做什么呢？除非市场中出现同等数量或更多的日元供给，否则做市商们就不得不抬高买卖价位。做市商们看到对日元的需求正持续增加，于是他们抬高日元的价格以自保（他们不得不将日元卖给买方，在这个案例中买方是吉米和他的同事们，然后停下来补上他们在日元上的空头头寸）。所以，日元价格因市场对日元的需求增加而上涨，导致市场中其他参与者报出更高的卖价，其他买家也加入进来。那本杂志中的文章与这一事件的唯一关联是它使吉米拿起电话开始买日元。他完全有可能根据另一组不同的"理由"卖出日元，从而我们可以看到完全相反的结果。

我个人的观点是这个故事让我们领略到了市场动态和行为的完全真实的一面。无论开始交易的理由是什么，与价格动向相关的唯一一个问题是交易的实现和交易的规模。做市商和其他市场参与者毫不关心日元的买入理由正确与否，也毫不关心他们是同意还是不同意你的推理。他们所关心的只是有巨大的日元需求，而没有供给！如果他们不把价格抬高，那么他们就会赔钱，因为他们卖出日元的价格将低于他们能够买入的价格。就是那么简单！购买理由与日元价格毫无关系。这是市场中纯粹的供需定律。因此，我们在报价屏上看到的价格既没有情绪，也没有偏见。价格就是价格，这就是现实。

这种"价格发现"过程是任意市场的运行方式。市场中有买家、卖家和观望者。在任意特定时间点上，如果买方需求大于当时的供给，那么价格将会上涨。这是经济学教科书告诉我们的市场运作规律，但是教科书并没告诉我们，这些数字背后的人类心理才是价格发现的主要驱动力，这一点对理解市场行为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

绝对是至关重要的。市场人群之间的相互作用自发匹配市场上的买价与卖价、供给与需求。市场中的做市商们不得不根据他们在市场中所看到的供需水平来决定价格的升降。我们在显示屏上所看到的交易价格是刚刚用计算机撮合成的——它代表着人们准备实施交易的价位。实际上，有时我们在显示屏上看到的价格是由计算机虚构的，当我们进行实际交易时，可能发现卖价与这个显示的价位相差很大。这是因为某个人必须做出决定，报给我们一个“确定的”价格——我们同意“成交”时他承诺的交易价格。这一事实使市场中的每个人明白，是人们自己最终必须决定是否去接受风险，是人们自己最终决定他们准备成交的价格，因此，是人们（和他们的情绪）最终决定了价格的动向。

这种价格发现过程的一个绝好的例子出现在 2007 年 8 月，当时全球经济都受到信贷债券和衍生品市场危机的严重打击。那些问题酝酿了几个月，却在 7、8 月份浮出水面。市场玩家们想卖出一些头寸时，却发现没有人愿意购买。市场中“没人出价”。因此，人们对金融系统实际功能的信心下降了，许多拥有该类资产的人被迫承认那些资产的价值大大低于他们原来所认为的价值。通常，市场资产的估值方法是一个叫作“按市价核算”的过程，在每个交易日结束时，基金或银行的资产都要按市场价格核算。即假设这一市场价格接近那些资产可能实现的卖价。信贷债券和衍生品在 2007 年 8 月前的数个月中所出现的问题是，人们没有按市价核算，而是根据一套计算机程序产生的数据对资产进行评估。有人可能说我是守旧派，但我一直认为某个东西的“价值”只能用人们准备购买它的价格进行评估，因此，用计算机模拟的价格进行评估，是不理智的。那些人所做的不是根据市价核算，而是根据“模型”核算，有人开玩笑说是根据“神话”核算。

如果他们真的按照某人准备支付的价格（而不是他们所认为的某人应该准备支付的价格）标定他们的资产价格，股市暴跌很可能会避免。当然，他们的基金可能在数月之前便开始贬值，但那时他们仍可挽救局势，而不是在美国度假胜地汉普顿斯（Hamptons）度假时一觉醒来发现自己的套利基金将在一周内破产！在军事战斗中，虽然伤亡惨重，但有一线逃生的希望，总比瞬间全军覆没要好。

所以，是市场玩家而非计算机决定了资产的实际买价和卖价，但我认为很多市场参与者都忘了这一点。多少次你曾听到有人说“如果那种情况发生，市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场应该这样做"或者"如果这些经济数字衰退，市场应该下跌"，这些都是无稽之谈，因为经济学教科书掌控不了市场。人类掌控着市场，不是经济或公司数据使市场运动，而是人类对那些数据或信息的反应使市场运动，这才是问题的关键。

我们都犯过的一个大错误是，假定市场将按照我们的反应方式做出反应——那是理性的(或者是我们认为理性的)方式，而总的来看市场是非常不理性的。我们以一个经济统计数据国内生产总值(GDP)为例，假定美国的 GDP 正在向市场发布。理性投资者标准的预期是，如果美国的 GDP 好于预期，这将是一个经济增长的好消息，所以对美国股市也是好消息；但是，如果 GDP 低于预期，这对经济增长来说是个坏消息，所以对美国股市也是坏消息。让我们假设 GDP 数字优于预期，你作为一个个体，可能说"好，这是一个好消息，让我们买股票吧"。但是如果你已经持有股票呢？假设你已经持有大量股票，没有现金买入更多股票。即便你认为经济数据对市场是好消息，你也不能再买入股票。现在让我们假设有很多人像你一样持有大量股票。他们也认为好于预期的 GDP 是好消息，所以对股市也是好消息。但是他们也不能再买入更多的股票，因为他们没有多余的现金。现在会出现什么情况呢？如果有买入股票的实际需求，那么在这份经济报告发布之后股市只能上涨。做市商们在预期需求增长的情况下，的确会略微将股价标高一点，但是，如果没有出现切实的需求，为了达到市场出清价格，股价就不得不回落。于是我们处于这样一种状态下，即经济数据对经济增长而言是个好消息，所以对股市也是好消息，但实际情况是只有非常少的股票被买入。

如果市场中有一位较大的共同基金玩家，并且他的基金恰好经历了大量的赎回。他不得不卖出一些持有的股票，以便支付现金给赎回人，并且决定在 GDP 数据发布前后做这些交易。在你知道 GDP 数据之前，股市中实际上出现大量的净供给，做市商们被迫让股价下跌。即使美国 GDP 数据好于预期，每个人都认为这对经济和股市都是好消息，但美国股市依然会下跌。此时人们开始寻找股市出现这种现象的原因。很快，我们的市场评论员们开始引用这样或那样的下跌原因。而实际上原因很简单，人们没有能力再买进股票，同时有人卖出股票以满足其对现金流的需求。市场人群的实际交易活动，而不是他们或你作为个体的思想，是唯一值得关注的东西，因为这才是市场价格的真正驱动力。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行为分析

“永远不要预测未来。”这句话源自棒球经理凯西·斯坦格尔(Casey Stengel)或者是另一位棒球偶像尤吉·贝拉(Yogi Berra)。出现在金融市场时，这句话是非常尖锐的，尤其是对我这样的趋势跟随者而言。这句话幽默诙谐、充满智慧，但却与我们在投资界的所作所为如此的不协调。之前我曾提到的另一句市场习语看起来已经在金融界根深蒂固，而这一句多出现在外汇市场中当人们被问起有关市场汇率的预测时。很多人常见的回答是“预测外汇是一项不可能赚钱的工作”，并且伴以狂笑。他们这样说是因为人们普遍认为大量因素会影响汇率，所以试图预测它们未来的动向简直是不可能的。大量因素会影响汇率(或者更准确地说是影响外汇交易者的心理)的说法是完全正确的，但是，大量因素会影响其他市场运动的说法不也是正确的吗？当我听到有人说预测外汇是一项不可能赚钱的工作时，我觉得可笑，因为他们一方面说预测市场价格是不可能的，另一方面又在说对某些市场价格的预测比其他预测更可能实现。他们好像在说，预测一只股票的价格在未来的动向比较容易，因为驱动股价的因素有限，比如收益前景和资产负债表。如果收益前景乐观，资产负债表非常健康，列出的其他有限的因素都非常理想，那么股价将会上涨。故事结束。确信无疑。市场价格将遵守这一理性的分析。它不得不遵守。

是的，以上分析看起来是正确的。那么安然公司的欺诈行为如何解释呢？

对那些重复着咒语“预测外汇是一项不可能赚钱的工作”的人们来说，他们用这句话来消除应该管理外汇风险的想法，因此他们从来不在外汇风险上做套利，完全避开了关键问题。在外汇投资上持有一个中性头寸，即在那一外汇风险上做50%的套利。在外汇风险上套利0%与在外汇风险上套利100%同样危险。这是简单的常识。我已经在外汇市场中工作了很长时间，这促使我的一些朋友和家人问我他们是否应该为即将到来的假期买外汇(因为某些原因，他们认为我能够“预测”外汇的动向！)。我的回答是，我像这个世界上的其他人一样，对某个货币在现在和你的假期之间的确切走势并没有任何头绪，所以你应该现在买一半，在假期之前买一半。以那种方式，他们的资产得到了很好的保护。如果外汇价格上涨，他们将感到放松，因为他们已经买了一半；但是，如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

外汇价格下跌，他们仍会感到放松，因为他们可以以较低的汇率买进另一半。这是常识，但是正如有人说过，常识并不平常。

基本事实是预测金融和期货市场中价格的未来动向，是最不可能、最无用的工作之一。那为什么还要去做呢？以我看来，在“预测”未来经济发展或市场价格动向与“预期”这些未来的发展之间有着显著的区别。对某些人来说可能意义相同，但对我而言却有着重要区别。它与信念系统和认知失调有着密切的关系。预测暗示着一种基于信念系统的信心等级，世界将根据预测者的决定而发展。它还暗示着一种自大的态度，对世界可能不按预测者的预测发展的可能性寸步不让。虽然很多经济学家和基本面分析家声称他们所做的所有预测都有确定的概率，但是在他们的预测中很少有“B 计划”。最重要的，对他们来说，他们与自己的中心预测“情投意合”，一旦变为现实，认知失调过程便出现了。另一方面，预期未来的价格动向暗示着这样一种信心等级：把未来价格运动可能与最初预期不同的可能性考虑在内。不像价格运动的预测者，价格运动的预期者将会说：“我预期价格向这一特定方向运动，但是我也接受它不向这个方向运动的可能性。”对我而言，这也是简单实用的常识。

然而，令人惊奇的是，对投资管理领域内的很多人而言，它不是一条实用的常识，而是一种软弱的标志！不幸的是，投资管理领域，当然在养老和共同基金一方，倾向于认为“预测是我们所做的”“我们必须对自己的预测有信心”。对我来说，这不仅是纯粹的胡扯，而且实际上是非常危险的。我认为投资经理的首要工作是保护客户的资金，而不是努力做“最好的”预测。预测暗示着一种自大的态度，世界将按照预测者的猜测去发展。正是因为这种“信念”，预测者很容易变得固执己见，而在金融市场中交易或投资时，固执己见可能是交易者走向破产的最快方式。人们让亏损逐渐失去控制，是导致历史上每一次金融市场崩盘的罪魁祸首，交易者这种行为背后的心理是他们的“观点”会变正确的。当市场走势与预测者的预测相反时，他们不能理解市场为什么会那样。当这种情况开始出现时，他们并没有改变原来的观点。承认市场走势与他们当初的预测相反，因为他们可能错过了一些东西，或者他们的分析是错误的，对这些预测者来说就像是诅咒，因为他们已经习惯于对自己的预测有信心。他们已经做了所有的基础工作，所以股价不可能走向另一条路。当股价开始与他们的预测相反时，如果改变观点，对他们来说，就是承认他们是错误的，而承认自己错误的做法已经超出了这些预测者的智慧。但是，当你变成市场历史的一名学生时，你

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会认识到，这种承认错误的能力正是所有伟大投资家和交易家们的优秀品质之一。这就是我的观点。

真的令人奇怪，投资者们怎么会认为最好的基金经理是最好的“预测者”，仿佛这些明星基金经理拥有洞穿未来的点金术，而一般的凡人却没有。实际上，大多数“预测家”的业绩波动巨大，这在很大程度上是因为这种固执己见的心理。当市场确认他们的观点时，一切顺利，他们的业绩非常好；但是当市场没有确认他们的观点时，他们就会损失惨重，因为他们不能改变自己的观点，不能承认自己是错误的。因此，他们或者是非常正确，或者是非常错误，导致投资回报的波动性很大（公平地说，我们的投资回报中需要一些波动性），但这同时意味着极端情况下的浮亏将是致命的。

我曾经合作过的一家公司，几乎所有大额亏损都是因为不能承认自己观点的错误而造成的。对那一天与该公司首席投资官的一段对话，我至今记忆犹新。我做了有关某个主题（可能是趋势跟随）的演讲，在演讲期间，我为没有讲义之类的琐事向大家道歉。会后，这位首席投资官走向我说：“很棒的演讲，默里先生。但有一点，永远不要为任何事情道歉。”我被那句话惊得目瞪口呆，因为我知道，如果一个人骄傲自大，那么几乎可以确信他不具有承认错误的品质。多年来，在做基本面分析的同事身上，我已经看到过这种认知失调的品质，但是我没有料到在这样一位大型投资公司的重要人物身上会看到这种骄傲自大的心理缺陷。根据后见之明，我认识到这是极度幼稚的。通常，扮演着如此重要领导角色的人一般都有着很高的自尊心和拒绝认错的心理，所以，自那次对话之后，我就焦急地等待那位自傲的首席投资官的这种心理表现出来。时间终于到了，在后来出现的大熊市中，他过高估计了股票相对于债券和现金的价值，那种“观点”和头寸被持有了太长时间，股市开始全面下跌。那位首席投资官不是唯一的责任人，因为还有其他人和委员会在工作，但他是那一过程的主要决策者。慢慢地，该公司的偿付能力出现了问题，公司的首席投资官（他认为市场稍微扭曲了规则，随后因公司几乎破产而受到谴责——拒绝心理的另一个重要方面）被迫卖出股票，买入债券。滑稽的是，这时已经接近股市下跌的底部。

这种事情一次又一次地发生。一个失败的观点被持有太长时间，当亏损之痛变得难以忍受时，那种观点和头寸便在市场的拐点处改变了。想想尼克·李森（Nick Leeson），美国长期资本管理公司（LTCM）或其他任何一种情形，当亏损或严重的业绩下滑出现时，通常你会发现当这些头寸了结后，市场又回到了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最初分析的方向。更具讽刺意味的是，这种情况通常会使预测家们更加相信他们最初的观点是正确的！难以置信。

在上述例子中，那家公司被迫卖出股票，被迫退出了正在亏损的头寸。因为在后来发现这时接近市场底部，所以相关人员仍然声称他们高估股票是正确的。虽然实际上股票表现远低于债券和现金的时间长达三年(!)，但相关人员仍然认为他们的观点没有错，只是市场需要时间来实现它，那些可恶的其他部门却强迫他们在市场底部卖出了股票。相关人员总是将错误归咎于别人。让这种人来管理我们的养老基金，真是令人费解。

当我写到此处时，市场恰好处于又一轮熊市之中。那位与上次崩盘关系密切的首席投资官又被媒体引用说他们“自然看涨”当前股市。读到这条消息我不禁想笑。他们当然是“自然看涨”的，因为他们公司的成功依靠股市上涨！通常，在股市中有一种结构性的看涨偏见，对基金经理来说更是如此。我不得不承认，在生活中有一个积极乐观的偏见显然是好现象，但当人们在分析市场时，如果不能消除那种偏见，就要出问题了。无数次我听到别人说我有抑郁症，是“悲观先生”或者永远的悲观者，但在市场外我是非常乐观的。我的愤世嫉俗的现实方法，或许是源于早年我主要在债券市场工作的事实。经济上的坏消息对债券市场来说通常是好消息。这一观点或许是正确的。根据我在市场中交易和投资的经验，我所知道的是需要保持情绪上的中立，也就是说不要有任何方向上的结构性偏见。

一个观点什么时候是错误的呢？持有一个观点足够长的时间，它最终会变为正确的。啊，市场中又出现一颗智慧的宝石。我真的听到有人那样说过，当他们的基金或头寸经历长时间的严重亏损，通常是他们因无法承受亏损被迫出场以后，他们说：“不是我的观点错了，而是时机错了。”我必须更正一下这种观点。他们持有关于未来市场动向的这种观点，而该观点很长时间以来都没有变为正确的。但是，市场最终走上他们预测的方向，于是他们现在认为自己是一个天才？难以置信的是，投资管理界中相信那句话的人很多。这种类型的思想有一个很好的例子，那就是 1998 年和 1999 年的因特网泡沫。绝大多数的共同基金和养老基金经理都没有被卷入那次可笑的股票价格上涨中，因为他们(他们的预测或观点)认为这些股票估值过高，而且基本上都不是很好的公司。当然泡沫最终破裂时，很高兴看到所有这些经理们都跑出来说“我告诉过你是这样的”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

棒极了！他们告诉我们是这样的。但那并不是经理的工作。经理们没有在高点附近买进股票，并且坚持到科技股崩盘，的确使资金免受损失。但是，经理们也没有在泡沫开始到破裂期间做多科技股，同时错失了一次使资金增长的巨大机会。作为投资者，我们难道不应该期望我们的投资经理充分利用市场中出现的所有大机会，而不是因为他们的预测或观点不允许而错失史上最棒的一些机会吗？

这种现象的一个著名受害者是托尼·戴（Tony Dye），他是菲利普斯和德鲁（Phillips & Drew）公司的一名基金经理。该公司没有在科技股的牛市中投资，因此失去了客户。戴身上的压力增加了很多，不过他坚持认为那些泡沫将会破裂，最终化为泪水。颇具讽刺意味的是，他在最后的顶部形成之前数周便被迫离开了那家公司。戴拒绝接受这样一个事实：虽然科技股和网络股明显被估值过高，但市场总的来说正在形成史无前例的大牛市，他的态度同信奉价值投资的人如出一辙。他用来解释他的决策的推理是这样的：当你要乘坐火车时被告知火车将在 10 站旅途的某个地方撞车。最佳策略是坐 5 站左右，但是如果你主要关心的是安全问题，那么你根本就不应该上车。这种推理的问题是人们一开始怎么会知道火车有多少站，可能是 10 站，也可能是 50 站。除非你真的登上火车，否则你可能错过此生最棒的一次旅行。而且正如后面我们所看到的，火车事故极少是瞬间发生的——在大型撞车事故发生前，总是有机会跳车的。所以在我看来，我们应该期望我们的基金经理搭上那班火车，并且在事故发生前坐的时间越长越好。我认为那是值得他们去坐的。

拒绝承认错误不只是一种市场中的现象，但是看起来它的确与一个人所处的环境有关。如果一个人处于压力较大的环境中（实际的或感知的），那么很容易出现这种现象。例如，我们看到在政界有些决策对某些人来说是性命攸关的。当我在 2008 年写这本书的时候，美英联军在 2003 年入侵伊拉克的决定得到了美国总统乔治·布什和英国前首相托尼·布莱尔的辩护和延续，尽管大量证据表明入侵理由值得怀疑，而且入侵后伊拉克本地局势严重恶化，大多数伊拉克人民处于水深火热之中。然而，时间过去得越久，那些人的观点越加根深蒂固，“那样做是正确的”。“信心政治”这个词听起来不错，但实际上却意味着有些人的信心会引领人们走上错误的道路，而在真理的曙光出现前，人们已经在错误的道路上走了很长时间。

看起来在不能承认错误这种品质和人的社会角色之间的确存在着某种联

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

系。当只有几个人知道你的决定时，是比较容易承认错误的。但是，当你的决定拥有较高的知名度，比如往大点说在政治上或往小点说管理客户的资金时，承认错误就变得让人极度不安、无力承受了。我个人同意美国作家和著名的领导力研究专家约翰·麦克斯维尔(John C. Maxwell)所说的——“一个人必须足够大度去承认他所犯的错误，足够聪明去从错误中谋利，足够强大去更正错误。”或者如吉姆·费博格(Jim Fiebeg)所说的——“一个人错误的时候需要勇气去承认错误，正确的时候需要更大的勇气去保持沉默。”

认知失调

斯坦福大学的利昂·费斯廷格(Leon Festinger)在1957年发表了认知失调的心理学理论。该理论称，人类的信念、知识或态度(他们的认知)总是处于相互冲突(失调)的状态，因为人们不喜欢有相互冲突的想法，所以人类的大脑总是试图摆脱这种失调的状态。费斯廷格最初观察的是一群UFO(飞碟)狂热分子，他们相信地球将会在外星人向该群体中的一名成员发送一条信息后被毁灭(那就是美国出现得最早的UFO阴谋理论!)。当地球未被毁灭时，该群组成员又开始宣称是外星人拯救了地球，并且更加努力地使人们相信这一点。该群体在世界没有被毁灭的现实面前选择减少现实与他们的信仰之间的失调，称世界被他们当初说要毁灭地球的外星人给救了。一个非常类似的例子是，一群狂热的俄罗斯人认为世界末日即将到来，便藏在一个山洞中达数月之久，直到2008年4月融化的积雪毁坏了他们的藏身之处为止。他们原来以为世界末日即将到来的想法，被“山洞被毁是上帝显灵”的想法所取代。

我们的大脑中有无穷无尽的想法。它们是我们的信念、态度或观点。“我只是偶尔吸烟”可能是其中的一个，而“我喜欢开快车”可能是另一个。现在，如果我们的大脑中有这样的观点：“我知道吸烟有害健康”“开快车不但危险而且犯法”，那么我们的认知(想法)就出现了失调。如果我们还有其他的想法，比如“我喜欢打高尔夫”和“我喜欢做户外运动”，那么这些想法被认为是彼此相关的，是“和谐的”。对和谐的认知，我们人类一点问题也没有，事实上，拥有和谐认知的需求是人类最基本的需求之一，就像吃饭和睡觉一样。

人类对相互冲突的观点感觉不适的想法同生命本身一样古老。对此，英国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

政治家和哲学家弗朗西斯·培根(Francis Bacon)早在1620年便在他的《新工具》(*Novum Orgnum*)中给出了完美的总结。

> 当人们有了一个观点时……遍寻证据去支持它……虽然有大多数证据都在反方,但它们或许没被注意,或许被轻视……以使之前的结论免受伤害。

培根的意思是说,我们一旦采纳了一个观点,我们就会使那个观点"免受伤害",从而忽视或轻视反方面的所有证据,所以我们迫切需要和谐的认知,也就是说我们人类不能应对失调的认知,于是我们的大脑迫使我们放弃或消除一些可能拥有的冲突的想法(认知失调)。消除认知失调的方式有很多。

一种方式是完全忽视它,例如通过假装吸烟对健康无害而享受偶尔吸烟带来的乐趣。如果有人的观点与我们的观点相冲突,那么最简单的方式就是完全忽视、拒绝接受,并且避免再收到那类信息。另一种消除失调的方式是改变特定认知(想法)的重要性。我们可能觉得开太快也很好(我们无法不开快),或收到一张超速罚单没那么严重(我们能够支付得起),通过这样做,我们降低了认知失调。如果我们改变我们拥有的冲突的想法的重要性,那么我们的大脑在处理那些冲突时就容易一些。于是我可以把车开得飞快,而不觉得那有什么不对劲。人类消除认知失调的第三种方式是,增加或创造新的认知,以压倒现有认知。于是,吸烟有害健康,但是如果我"每周去健身房四次",与"我喜欢偶尔吸烟"的事实结合在一起,那么我就有了多个认知来压倒"吸烟有害健康"的认知。

对市场中的每个人来说,所有这一切听起来都很熟悉。根据认知失调理论,作为人类,我们注定会拒绝彼此冲突的想法或信念,而对彼此一致的想法或信念感到舒适。这就意味着,对我们来说寻找确认我们观点的市场研究会让我们感觉舒适。如果我看跌股市,那么当我读到验证我的观点的研究时,要比读到持相反观点的研究更让我感到舒适。实际上,可能我要做的不是读什么看涨报告,而是想方设法彻底忽略它们。这种说法听起来是否很熟悉?我们就是这样同自己的观点捆在一起的。对市场未来动向的观点或预测都是认知,所以与那些观点不一致的任何东西都是冲突的,或者说失调的,当认知出现失调时,我们总是努力去证明自己原来的认知。我们总是努力去拒绝与我们最初的观点相冲突的信息,或者寻找其他支持我们观点的证据去证明它。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可笑的是，认知失调的思想在市场中非常有名，尽管不是使用的心理学实验室中的语言。当有人描述他们对市场的看法时，我们常听到这样的说法“谈谈你的预计”。意思是说，那个人正在表达的观点如果实现的话，他/她的投资或交易头寸就会获利。那个人有一条认知（即“我做多股市”），为了得到和谐的认知而不是冲突的认知，他将思考和表达看多股市的东西。如果那个人看到的信息与他的观点相悖，那么他就忽略掉它、改变它的重要性（例如“这说得不错，但是公司收益对股市来说更重要”），或者用新的认知压倒它（例如“好的，但是收购与兼并正在进行”）。我们都有这样的认知失调过程，但是，如果我们能够像很多人一样时时警惕，那么当我们发现自己在那样做时就能够保持一种更加开放的思想，从而及时更正错误。认识到这一点是非常重要的。

市场中另一个认知失调的例子是这样的。假设一名投资经理已经做多一只股票，因为他预期股价将在接下来的数周里上涨，理由是该公司具有良好的收益报告。一开始股价上涨了一点，但是，当收益报告出来时比预期要差得多，于是股价一路下跌。此时投资经理并没有卖出股票、停止损失，他所做的是继续寻找支持股票看涨的其他证据。虽然他做多那只股票的理由是该公司将公布良好的收益报告，但是实际上收益报告很差。他将会寻找其他的看涨因素，如果一点也找不到，那么他将捏造一些，或者降低收益报告很差这一事实（认知）的重要性。他正处于认知失调中，因为他最初的认知（那家公司的收益报告将是好的）已经遇到了另一个相互冲突的认知（那家公司的收益报告很差）。于是，通过寻找其他认知来压倒这一冲突的认知，他可能会说：“嗯，虽然这些收益报告很差，但是请你看一下该公司的其他基本面数据，它们仍然良好，长期来看，股价会回升的。”而实际上他是因为该公司预期出现利好消息而将该股票作为短期头寸入场的。但是他现在相信那家公司实际上是非常好的长期投资目标。股价远低于他买入时的价格，但是他不能使自己相信或接受他最初的观点是错误的这一事实，所以他仍在寻找支持他的多头头寸的证据。按照市场中的话说，是时间“把短线交易转变为长期投资了”。这句话在市场中也会经常听到，因此，人们似乎不是没有注意到他们的行为特性，而是继续心甘情愿地任由认知失调行为摆布。

在心理学理论中，认知失调与拒绝是紧密相关的。拒绝“不只是非洲的一条河”（译注：非洲一条河的名字叫拒绝），它还是人类一种基本的防御机制。当从这个角度考虑时，你便会明白为什么当有些事情挑战我们的观点时，人类的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

防御本能就是拒绝或忽略它。在对拒绝的研究中，安娜·弗洛伊德（Anna Freud）是我们的领路人，她把拒绝归类为一种不成熟的思想机制，因为它与应对现实和从现实中吸取教训是相冲突的。在上面的例子中，现实是收益报告很差，股价下跌，这与我们的基金经理所认为的相冲突。有多种类型的拒绝（事实拒绝、责任拒绝、碰撞拒绝，甚至拒绝的拒绝，等等），但是责任拒绝可能与我们在市场中看到的拒绝行为关系最密切。责任拒绝包括归咎（推卸责任）和辩解（做一个看似正确的选择，尽管事实证明是错误的）。

归咎博弈在生活中有着悠久的历史，当事情开始向不好的方向发展时，在市场中更是常常上演归咎博弈。一个经典的例子出现在网络股崩盘之后的21世纪早期。在1999年和2000年初的那些疯狂的日子里，那些购买了网络股的投资者们开始自由地抱怨。没有人强迫他们买进那些股票（在市场中我们的意愿总是自由的），但是他们却被当时令人愉快的泡沫所俘虏，在最后被证明是错误的时间买进了网络股（时间真的就是一切）。纳斯达克崩盘，所有网络股的股价都呈自由落体之势，有时跌幅达100%。但是，他们非但不为在错误的时间买入股票（更重要的是没有在崩盘时退出）承担责任，而且发起一项运动为损失惨重的持股者“寻求公正”。结果，首次发行这些股票的投资银行受到谴责，说他们不该把这些股票公开发售，有些作为证据的内部电子邮件称那些股票为垃圾。他们当然得到了补偿，华尔街被嘲笑着，其“非法所得”又还给了个人投资者。顺便说一句，每次崩盘这种事情都会发生，总得有人受到谴责。

在此我给每个想买股票的人一点提示。华尔街和世界上其他所有的金融中心都是靠卖股票而生存的。卖股票是他们的工作，他们的产品就是股票。投资银行拥有发行IPO（首次公开发行的股票）的特权，他们卖出股票并不是因为他们认为那些股票具有很高的投资价值，而是因为卖出股票可以使他们获得交易费。事实上，你可能争辩说，很多情况下发行原始股的公司都是非常成功的，那家公司只是希望“筹集资金”而把公司卖给公众。对此有一个近乎完美的例子，2007年私募股权巨头黑石公司（Blackstone）决定通过IPO的方式卖出他们的股票。[①] 在2007年时，私募股权已经大赚了好多年，全世界宽松的流通环境，在很大程度上要归功于风险资本的融通。成百上千亿美元资金流入私募股权公司，然后用这些资金和便捷信贷进行融资收购和兼并。私募股权和企业法

---

① 黑石公司的股票在IPO后9个月跌至发行价的50%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

律事务所迎来了繁荣期。天下没有不散的筵席，这是客人们离席的最好时机，不早也不晚。于是，当人们对私募股权的渴望到达峰顶时，黑石公司决定 IPO。

这无疑是一次精明的商业转移，公司的主要负责人一次次做着这样的事情，但却没有人切实去查一下他们为什么卖出。当然他们会说，不会再有更好的机会投资这家公司或这个行业了。为什么？因为他们所说的公司或所说的行业，刚刚经历过一段非常完美的利润增长爆发期。经历过！说明这都是过去的事情了。人们总是会上市场营销和宣传的当，而不自问一下为什么。如果那家公司或那个行业一切顺利，那些股东们为什么不自己保留股份，而是卖出呢？那些股东们慈善到希望人们都加入他们那赚取百万的团队中吗？你认为呢？那些公司的股东在经过一段非常好的时期后选择卖出股票，当然是希望把他们的筹码变为现金，以躲避难以避免的下滑期。于是他们去华尔街进行 IPO，将筹码变为现金，投资银行得到了大笔的交易费，公众买入股票并在市场恶化时被套牢。这种事情一次又一次地发生，但是在现实面前我们仍然会相信传说。那些股东们把他们的股票卖给我们，因为他们希望在情况变糟前出场。房地产大亨山姆·泽尔(Sam Zell)在 2006 年卖掉他的公司，他在一条圣诞信息中明确告诉我们他卖出的原因，这条信息可以按照"雨点不停打在我头上"(*Raindrops Keep Falling On My Head*)这首歌的调子唱出来。

> 资产不断贬值；一切都在流动，我们被钞票淹没；现金的洪水已经淹没利润；使得资产不停地流动化、货币化、贬值；
>
> 所以我已做好准备；这个世界每天都在加速货币化；看起来我们已经失去平衡；流动性充足，而相对投资收益下降，同时资产不断贬值；
>
> 我们需要收入来交养老金，它来自哪里？这个世界每天都在加速货币化；我们寻求收益但无能为力；
>
> 虽然资产不断贬值，非流动资产使之变质；有一件事情我知道，回归正常需要很长时间；收益不会增长，直到全球经济增长把这些自由下落的流动性全部吸收；
>
> 资产不断贬值，世界已不正常，我们何日再见平衡世界？
>
> 回报达到预期需要很长时间/我们需要准备接受微薄的年金……

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

泽尔预计房地产业将出现衰退，毫不掩饰地喊出了在市场高点卖出股票的原因。但是仍然有人买！因此，在购买华尔街想卖给我们的任何东西时，看起来古老的拉丁语格言“买主当心”（买家注意）是非常适用的！

当市场行情变坏时我们随时可以听到责任拒绝，在2007年我又听到一个关于英国北岩银行与“银行挤兑”的例子。北岩银行所选的为自己融资的方式很容易受到金融市场中某些因素的影响，当金融市场的那些因素出问题时，该银行不得不向最后的依靠英格兰银行（Bank of England）请求紧急资金援助。这引起了投资者的恐慌，该银行的股票价格暴跌。一种极为罕见的现象发生了，人们都跑到银行去提钱！媒体质疑，这怎么可能发生呢？那些监管人员呢？为什么没人出来应对？

当人们从银行出来，英国财政大臣开始谴责国际金融市场时，我不仅出声大笑。银行不能处理这种事件是因为它的融资方式具有很高的风险；财政大臣认为是“让人讨厌的国际金融市场做的”。几个月之后，该银行不得不转归国有，甚至首相也抱怨“美国市场的问题”导致英国经济进入困境。这是典型的责任拒绝。因为当时的首相戈登·布朗（Gordon Brown）是苏格兰人，所以使我想起苏格兰少年们所说的一句古老的话，“一个大男孩干完坏事后跑掉了”，可以用来突出这种责任拒绝行为。于是，按照首相所说，一个美国大男孩干完坏事后跑掉了，他们没有必要编造。

责任拒绝中的辩解可能最接近认知失调。当事情变得糟糕时，我们常常是寻找证据来证明我们的头寸是正确的，而不是抱怨他人或他物。这种事情在市场中一次次发生，在极端情况下，比如在巴林银行的尼克·李森和美国长期资本管理公司崩溃的案例中，它可能产生极其严重的后果。

自尊

我们所有的行为当然都与自尊有关，自尊是心理分析理论中心理的三部分之一，它是一把双刃剑。大多数人认为具有过高自尊的人是傲慢、任性的，这或许是正确的，它意味着我们倾向于认为自尊具有负面含义。毕竟，傲慢任性的人都不是很受欢迎。但是，人这种动物的确需要一定程度的自尊才能在世上存活。为了拥有完成日常工作的信心，我们需要一定程度的自尊，换种说法就是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自信。通常我们认为那些日常工作都是理所当然的。自己开车去购物，需要一定程度的自尊或自信（当然还有驾照！）；申请工作或要求升职，需要我们对自己的能力有信心；写这本书也需要一定程度的自尊。这是自尊的作用，没有一定程度的自尊，我们什么事也做不成！我们都有自尊，但每个人拥有的自尊的程度或者对自尊的关注程度却千差万别。时刻关注自尊的人要比不关注自尊的人看起来更加保守。他更可能反对冒险，当风险需要控制时，这是一件好事，但是，当需要勇敢地做出冒险的决定时，它就成了不利因素。有时需要同时有较高的自尊和承担较大的风险，但大多数人无法分清那些时间。换句话说，拥有很高自尊的人倾向于承担较大的风险，但是当事情向不利于他的方向发展时，这就成了一个问题。当市场下跌时，拥有较高自尊的人一般会逢低买进，因为他们认为"自己正确，市场错误"的自信是不可抗拒的。当他们正确时，他们成为英雄，而当他们错误时，就是他们和他们的客户的基金破产之日。

凯恩斯是技术分析师吗？

约翰·梅纳德·凯恩斯这个名字与20世纪的经济学同义。他是英国著名的经济学家，被认为是现代国家干预主义经济学的创立人，他使西方世界产生了很大的转变。人们再也不必面对20世纪30年代的那种大萧条，也开创了一种依赖国家的保姆式文化，纯财富创造被政府投资大量挤占。凯恩斯对现代经济的影响意义深远，每位经济学学生都必须阅读他的著作。凯恩斯有一些话被奉为经典，比如"长远来看，我们都会死亡"（《货币改革论》(*A Tract On Monetary Reform*)，1923年)。但有一句话在我心中产生了很强的共鸣。有一次他被问及一个很挑剔的问题，为什么他会改变对某事的看法？他的回答是："当事实改变时，我改变了自己的思想。先生您做了什么呢？"这真是颇具讽刺意味，这样一句与分析有关的优美、恰当的话语，竟出自这位基本面分析巨人之口，这是技术分析师们的箴言啊！不仅如此，凯恩斯描述的过程也极少有基本面分析师能够轻易做到。

对技术分析师来说，事实很容易辨别。市场价格就是事实。虽然在技术分析过程中还使用其他一些价格的衍生指标，但价格仍然是简单、基本、客观的事实。当价格改变时，事实就改变了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对基本面分析师来说，事实很难确定，因为在得出预测或观点的过程中要牵扯太多的主观内容。比如，在判断一种货币是否估值过高时有太多方法，从购买力平价(purchasing power parity)到实际有效汇率(real effective exchange rates)，该用哪一个呢？这种货币估值过高是否是一个"事实"呢？又如，联邦储备委员会(Federal Reserve)将在下次会议时降低利率是一个事实吗？除了委员会内部人士有一点线索之外，没有人知道。再如，某公司的未来收益将达到该公司或一些分析师预期的增长率，是一个事实吗？不，这些都不是事实。通常，基本面分析师是在处理观点——有些观点是基于特定的度量，但有些根本不是。市场价格是一个事实。

那么基本面分析师什么时间知道事实已经改变呢？技术分析师知道事实已经改变，因为价格已经改变，但基本面分析师没有可依靠的真正客观的方法。他可以查看历史经济统计数据和公司业绩，但是这些数据正如它们的名字所说，是历史。当这些事实改变时，显然为时太晚，因为市场已经运动，削弱了基本面事实中的这些变化。这是市场的工作——通过今天交易者或投资者们的集合观点削弱未来的历史事实，而这些集合观点又被市场价格所捕获。

市场从乐观到悲观，又从悲观到乐观，循环往复。不变的一点是，乐观的峰顶总与市场的高点相对应，悲观的峰顶总与市场的低点相对应。换句话说，所有好消息都在高点处到达顶峰，所有坏消息都在低点处到达顶峰。天空总是在正午最亮，在黎明前最暗。究竟为什么还有人想忠实地跟随那些总是落后于市场价格，并且恰好在市场最顶部或最底部产生最好或最差分析的东西？

凯恩斯著作中的另一句话也暗示着他是一位秘密的技术分析家。他说："成功投资就是预期他人的预期。"如果凯恩斯不相信价格运动或技术分析，那么他就是拥有简洁地表达那些分析师的观念的天赋。或许他在1927年发表声明"在我们的时代将不再有崩盘"之后，又得出了关于市场运作的更实际的观点。两年后，华尔街大崩盘(一点谦虚所能做的事情足以令人惊奇!)，如前所述，市场分析师的目标当然应该是找出市场作为一个整体将要做什么，这就意味着不要从个人的观点进行分析，而要从整个市场的观点进行分析。我的意思是说，分析师们应该找出是谁在控制市场，舆论与市场掌控者意见一致还是相反。但是，他们应该只在舆论处于极端的情况下(比如每个人都看多)时选择逆舆论而为，否则他们应选择顺风行船。

凯恩斯的"选美比赛"是他在1936年的著作《就业、利息和货币通论》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(*General Theory of Employment, Interest and Money*)中引入的一个概念。他在解释股市波动时用到了这一概念。他把股市中的"理性代理人"比作当时伦敦一家报社举办的选美大赛的参与者,他们要从100位最美丽的女性照片中选出6位。凯恩斯的论点是,虽然大多数人的自然冲动是选择6张他们认为最美丽的面孔,但是更好的策略是根据大众对美丽的认识,选择自己认为其他大多数参与者会选的那6位。另外,他认为这一过程可以推广。

> 它不是根据你最明智的判断去选择最美的面孔的问题,甚至不是选择平均观点所认为的最美面孔的问题。我们已经达到第三层,就是要运用自己的智慧去预期平均观点认为平均观点是什么。我相信有人会达到第四层、第五层或更高的层次。
>
> 凯恩斯,《就业、利息和货币通论》,1936年

凯恩斯认为这一过程在股市中普遍存在,投资者们不必根据自己对某家公司的看法进行投资,而是根据市场整体对那家公司的看法进行投资。从这种意义上看,凯恩斯非常简洁地描述了技术型市场分析。在许多方面,因为这一过程和技术型市场分析都是得出结论前找出是谁在掌控市场,所以它们与《博弈论》(*Game Theory*)中的很多思想非常相似。

技术分析师找出是谁在掌控市场(多方还是空方),然后根据哪一方较强来确定自己的位置。这的确是一种精明的策略。我曾经在一个名为科尔丁厄姆的苏格兰小村里住过。它距离英国边境非常近,当我读到关于那个村庄的历史时我才知道,在中世纪苏格兰和英格兰战争期间,因为那个村子频繁更换统治者,所以许多家庭都有两面旗子,一面是苏格兰的,一面是英格兰的。户主将根据是哪一支军队在向村子进发而举起相应的旗子,以免房屋被烧毁。这是懦夫的策略吗?很可能是,但这在战时和现在全世界的政治统治中都是一种很有效的策略。全世界范围内的企业或公司都与政府或可能的政府关系密切,因为他们知道法律的力量,并且很多生意来自政府。众所周知,最成功的媒体巨头之一碰巧是澳大利亚人,在每次的政府选举中他都站在可能胜出的一方,并声称支持他们。他的目标是总站在胜方阵营里,而不管原则是什么。胜出的一方完全是商业伙伴。

在冲突中与最后的胜方站在一起,无疑是一条成功之道。本质上,技术分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

析的目标就在于此。在市场多空双方的战斗中，技术分析师保持中立，直到他看到有一方占了上风，他才宣布支持哪一方。这只是很浅显的常识。通常，基本面分析师和经济学家总是透过带有个人偏见的棱镜来看问题，而技术分析师，因为在采取行动前是站在边线权衡谁会获胜，所以可以说是无偏见的。基本面分析师希望把自己的观点强加给市场，按照他们自己预测的方向确定自己的位置，而技术分析师则是找出市场中实际集合的获胜的观点，然后在那个方向上确定自己的位置。

大炮和喇叭

如果你愿意，想象一下这个场景。

伦敦。1856 年。英国绅士俱乐部。罗斯柴尔德勋爵(Lord Rothschild)坐在靠近噼啪作响的火炉的皮椅上，呷了一口红葡萄酒。他的同行威斯敏斯特公爵(Duke of Westminster)坐在对面的椅子上，把酒杯放在桌子上，深深地叹了一口气。“以上帝的名义，你是怎么做的啊？”威斯敏斯特公爵对罗斯柴尔德勋爵说，“股市已经崩盘了。就在几天前英国在克里米亚半岛取得了辉煌的军事胜利，股市却崩盘了，你(!)又一次(!)在市场的最顶端卖出全部股权。在过去的几年当中，你是第三次这样做了。你的秘密究竟是什么？”罗斯柴尔德勋爵又呷了一口红葡萄酒，停下来对威斯敏斯特公爵笑了笑。“那真的非常简单，”他说，“在炮声中买进，在喇叭声中卖出。”

上面这段虚构的对话，其原形是一个市场传奇人物罗斯柴尔德勋爵——著名的投资者和银行家。人们认为他在这段对话中阐明了他的交易策略。在战斗的炮声中买进，在胜利的喇叭声中卖出。在描述战争冲突、地缘政治紧张时期的市场行为时，这句话经常被引用，但它实际上有着更深一层的含义。罗斯柴尔德勋爵的话也适用于和平年代。罗斯柴尔德勋爵实际上是在说：“当所有消息都是坏消息时买进”(在上面的故事中，即战争迫在眉睫或已经开始时)，并且“当所有消息都是好消息时卖出”(在上面的故事中，即战争结束，取得胜利)。丹尼斯·加特曼(Dennis Gartman)对这句话有一个现代版本：“当你欢呼时，你应该卖出；当你痛哭时，你应该买进。”

虽然战争无疑会给某些工业板块带来利润，但罗斯柴尔德勋爵在市场中投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资的秘诀是他能够去感受大众的心理。当所有消息都是好消息时，人们自然会受到积极的影响，当所有消息都是坏消息时，人们自然会受到消极的影响。他认识到市场是向前看的，并且受人们观念的影响。不仅如此，这些观念的唯一驱动就是人的心理。如果战争迫在眉睫，新闻报道都是坏的，那么大多数人会选择卖出。他们对未来感到担忧。随着战争的发展，捷报频传，新闻报道开始变得更加乐观。一些(极少数)勇敢的投资者开始买进，市场开始慢慢上涨。最后，当战争结束，胜利被确认时，新闻报道欢欣至极，举国同庆。此时最后一批买家涌入市场——那些买家在新闻仍未完全乐观时没敢买进。他们需要确认战争已经结束，他们思想中的"不确定性"已经荡然无存。这些买家的入场是因为受到好消息的影响。他们没能认识到的是他们是最后一批买家！他们买了罗斯柴尔德手中的股票，因为没人再买股票，所以股价下跌。

这些市场行为也被称为"比傻理论"。只要市场中存在"更大的傻瓜"，愿意在更高的价格买入，市场就会一直上涨。说到底，这也是基本的供需理论。如果在更高的价格处市场中不再有需求，那么价格就不得不下跌，至少是停止上涨。不管消息有多么好！不管消息有多么好！如果每个人都做多，那么还会有人提供更多需求驱动价格上涨吗？

这是所有市场运行的基础。在所有时间框架上，在任何国家、任意经济周期任意政治环境中均如此，这就是市场的本质。

颇具讽刺意味的是，宏观经济和基本面分析一般是根植于供需理论的，但是做这些形式分析的实践者们却总是忘了永远有效的供需定律也适用于金融和期货市场。他们去分析一家公司是否赚钱，但是却忘了，即使那家公司看起来非常赚钱，但是如果市场没有对那家公司股票的需求，它的股票价格也不会上涨。这便是问题的核心。他们做了一个大胆的假设，如果一家公司赚钱，那么它的股票就有需求。当然，这种联系有时是正确的，但事实是他们仍然在分析一些与股价上涨与否没有直接关系的东西。基本面分析师们当然会反驳说公司赚钱和股价上涨之间的联系很紧密，但这并不能解释网络股泡沫怎么产生的。股票价格仍在暴涨，为投资者提供很棒的赚钱机会，即使公司根本不赚钱。他们可能说，具有较大贸易赤字的货币应该贬值。它们应该吗？对此，货币市场的表现在多数时间里都与以上结论不同。

在我看来，分析金融工具(比如股票或期货)是否有需求或供给的唯一正确的方法是，不去分析那些与供需可能有关、也可能无关的东西，而是直接去分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该工具本身的实际供需。如果我想知道某支足球队是否会成功，那么我是去分析他们的训练设施和管理团队，还是直接分析他们的实际表现？如果我想把我的钱投资给一位基金经理，那么我的决定是主要基于该公司的投资程序，还是基于它的业绩记录？对这些问题比较切合实际的答案是"两者都看看"，人们一般也是这么做的。你可能拥有一支足球队，其训练设施和管理团队都是世界上最好的，但是如果他们输了比赛，那么这就是事实。你可以选择拥有世界上最佳投资方法的基金经理来管理你的资金，但是如果他的业绩表现不佳，那么这就是事实。技术分析处理的是这种事实——市场中实际的价格运动。

在我看来，就是这些对基本面分析的影响因素，致使市场在外行眼中是如此的复杂和难以理解。因为需要用基本面原因去解释价格运动，所以使很多人在顶部做多，在底部做空。这实际上就是市场循环往复的原因，也是技术分析总是能够比基本面分析得出更好预期的原因。解释价格运动的这种需要影响着人们的心理，并且演变成群体心理。市场需要在群体心理的作用下才可运转。这一群体必须越过位于市场顶部和底部的悬崖——他们便是更大的傻瓜。在市场顶部，精明的投资者必须把股票卖给愚钝的投资者，从而促进市场趋势和循环的产生。所以，基本面因素——股价上涨的原因，直接促成了群体心理的形成。正如我们将要看到的，基本面分析与价格之间的联系至多是一种巧合。

价格并不总是正确的

如果分析师接受这样一个事实：市场价格是唯一真正相关的事实，因为它代表着未来的集合心理，那么他难免会得出这样一个结论，即在某种意义上，市场价格必须总是"正确的"。举例说明，如果市场价格下跌，那么分析师必须接受：市场的集合心理是看跌；如果市场价格上涨，那么分析师必须接受：市场的集合心理是看涨。这样，分析师就没有把他的意愿或观点强加给市场，而是让市场讲述它自己的故事，而且所有分析师都必须搞清楚是空方还是多方掌控市场。

多年来，我曾经与无数同行争论过这个问题，那时我们通常是在讨论另一条著名的市场习语"市场永远不会错"。这句习语或这种思想实际上起源于技

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

术分析派，因为技术分析派相信市场价格包含那一特定时刻所有已知的和关于未来的打了折扣的全部信息。同时，很容易看出基本面分析派为什么认为这句话是诅咒，因为对他们来说，市场价格总是会偏离基本面，然后又返回来反映那些基本面。对这个问题，我的观点是市场价格总是对的，也总是错的！市场价格总是错的，因为它总是在走向另一价格的路上，它总是在不断变化。然而，市场价格也总是对的，因为它反映了那一时刻多空双方力量对比的事实。在我看来，对这一点时刻保持清醒的认识，是在交易和投资游戏中长期生存的最关键要素，所以我喜欢这样说，市场（价格）不可能总是正确的，但它总是一个事实。

合理性不是一条规则

在理解市场群体行为时，基本面分析师真的遇到了一个问题。通常，他会根据合理的思考过程预测市场行为会反映经济或公司的"事实"。举例说明，如果被分析公司公布的利润或收益增长高于预期，那么合理的预测就是股价上涨。这时该分析师作为个体将要做的，就是买进那只股票。但是，这种思考过程存在一个最大的问题，他忘了或者是因怕麻烦而没有考虑这一点：整个市场的决定（由市场价格度量）可能没有相同的、合理的决策制定过程。

合理性理论是一个灰色区域，在学术界和投资界都容易引发争议。经济学是一门社会科学，它与人文学科比如心理学纠缠在一起。在心理学理论中，合理性和推理是我们在分析每天看到的数据时所用的重要方法。对一个合理的决定，个人或组织所关心的是追逐它的目标，所以合理性指的是成功实现目标。

在经济学和金融学中，术语"合理性"被用来假定一个经济代理人将总是做出选择以最大化他的效用函数（一个数学表达式，它给经济代理人或消费者所面对的所有可能的选择都赋一个值），其中效用被定义为商品消费的满意度或需求度。在研究个体时，这种方法是有效的。当面对一组选择时，我们中间的大多数人都会选择最大化自己的效用函数的一个组合，但问题是并不是每个人的效用函数都是相同的，所以当我们面对一个群体时，我所认为的合理选择可能与那个群体中其他人所认为的不尽相同。尽管如此，这一事实仍然未能阻止人们把他们自己的合理选择当作群体的选择。

在我参加过的很多次会议上，当我们在谈论市场时，有人会对当前形势提

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出一个合理的、可能的结果和分析，但是却未能言中市场的整体反应。我总是问自己人们为什么这样做。为什么有人想根据自己所认知的观点去分析市场这样明显的动态群体呢？我的意思是说，为什么有人在知道市场是由持有不同观点的、各种各样的人在各种各样的时间框架上构成的前提下，还会认为他自己对未来的个人观点将会被市场群体中的大多数人所分享呢？当然，如果市场打算按那个方向运动，那么他的观点显然与群体观点一致。如果我认为经济发展即将放慢脚步，这对债券是好消息，那么什么会使我认为市场力量的主体将以同样的方式思考和行动，即认同经济放缓真的对债券是利好呢？这里市场力量指的是市场中的净需求或净供给。正如我们之前所讨论的，长期交易或投资成功的重要因素不是你正确的次数，而是你正确时获利的金额和错误时亏损的金额。因此，即便市场中的大多数人都同意你的观点，但是如果那多数人对债券的买进力量小于少数人的卖出力量，那么债券价格实际上也不会上涨。那位分析师认为其他人持有与他相同的观点，他们所拥有的市场力量，便可推动市场向“他们预期的”方向运动。事实并不是这样。人们根据自己个人的“合理”观点去思考市场的动机来自有意识的或无意识的思考过程——“看，这是我所想和所做的，所以这也是市场合理的反应。”这种思想主要是认为市场将按照个人的合理化推理去运动。这是将个人意愿强加于市场，而当某人将自己的意愿强加于市场时，他会盲目地认为他的意愿将会变为现实。然后，这种个人意愿便成了那个人坚信不疑的观点，认知失调便产生了。

小结

在我看来，这一章已经向大家揭示了金融和期货市场中价格运动背后真正基础的力量是什么。是人类在驱动市场。如果所有人都离开股市，市场并不会自己交易。价格运动是人们在交易时彼此作用的结果，当人们交易的商品价格变化时，人类的情绪成了决策制定背后的最终驱动力量。因此，人类情绪是市场波动的引擎。现在我们可以更进一步地分析波动性的性质。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章 波动性的定义

甲之蜜糖，乙之砒霜。

甲之蜜糖

波动性可以说是金融和期货市场最不容易理解的一个方面。在市场中，有些人一听到波动性这个词，总是避而远之，对他们而言波动性是不好的。而有些人却喜欢它，因为对他们而言波动性是好的。我们都在讨论波动性，好像它有一个通用的定义，而实际上它对不同人而言具有不同的含义。根据波动性的度量方法的不同，它有着各种各样的应用。

我一直没有明白那些在投资界做基金管理的人所说的波动性，在其他一些非常有智慧的人那里，我经常听到的是他们不喜欢波动性，波动性是一个坏东西。金融快讯把这些看法混合在一起，称波动性是巨大、邪恶、下流的野兽。比如我们会看到这样的标题——市场准备迎接更大的波动性；在个人经济专栏里会建议人们"耐心等待，安全渡过波动期"。如果他们真的坐下来好好想一想这些废话，他们将会发现，被人们如此嘲弄的波动性既促成了市场运动，又令他们的基金产生利润。当然，他们真正的意思是他们不喜欢向下的波动性。大多数的共同基金在本质上只做多，并且金融快讯假定大多数的散户投资者也只做多（顺便说一句，这或许是一条合理的假设），所以他们不喜欢股票下跌。只做多意味着他们不希望做空，或者对基金经理来说，他们没有被授权做空，以便在股票或资产价格下跌时赚钱。

或许正是养老基金、保险基金和共同基金中的这种只能做多的授权，在我们的文化中产生了一种看涨偏见，认为股市上涨是"好现象"，股市下跌是"坏现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

象”。如果经济已经变得非常不稳定，那么对经济发展的长期健康来说，股市下跌根本就不是一件坏事。为什么人们会普遍认为谈论一家公司股票上涨（看涨分析）是允许的，而谈论一家公司股票下跌（看跌分析）就是错误的呢？套利基金和其他绝对收益基金（absolute return funds）通过卖空来为他们的客户寻求利润，但是，投资管理界中有些人认为卖空者是可恶的强奸犯或凶手。我原来的一个老板便认为卖空股票在道义上是错误的，于是拒绝把股票租借（当股票没有盈利时，租借出去可以获得少量租金）给卖空者。该基金本可以在极低的风险下额外获得数百万英镑的回报，但是因为老板认为卖空者从某种意义上说是在破坏市场，所以他不想要那块到了嘴边的肥肉。真是难以理解！他的决定不仅不合时宜，而且违背了基金最大化客户收益的职责。

直到 20 世纪 90 年代，套利基金开始流行并且为很多投资者所接受，这个世界和金融快讯仍习惯于认为上涨是好的，下跌是坏的。“崩盘”一词总使人联想起负面的含义，但是对做空者来说，崩盘是非常好的事情。股价下跌通常与波动性上升相关联，但并不总是相关，实际上股价上涨才常与波动性上升相关联。即使 VIX 指数（Chicago Board Options Exchange SPX Volatility Index，VIX 指数是芝加哥期权交易所标准普尔 500 指数的波动率指数，它反映的是未来波动率的市场评估，计算基础是宽范围期权履约价格的加权平均）增加两倍，我们在 1995 年到 1997 年间也没听说有多少基金经理抱怨波动性。他们认为那可能是因为道琼斯工业平均指数在那一时期几乎增加了一倍以上！

波动性等于机会。无论价格向哪个方向运动，波动性都会上升，当价格向一个方向运动时，的确相当于利用那些运动赚钱的机会。如果股价上涨的同时伴随波动性上升，那么你可以买进更多，或者你可以确保不做空。如果股价下跌的同时伴随着波动性上升，那么你可以卖空或者卖掉一些你持有的股票。对你来说，每一种方法都是赚钱或省钱的机会。那才是基金经理们应该做的！我相信很多只做多的基金经理（在我的职业生涯中所接触的基金经理多数只做多）喜欢缓慢稳定的上升趋势，他们可以只关注股息稳定地滚动。不幸的是，这个世界不是那个样子，我们不得不承认波动性的起伏循环是市场中的一个事实。不过，我们对待波动性的态度——是躲避还是拥抱，可以使情况有所不同。预测市场是不可能的，但是预期市场和管理风险是非常可能的。所以在决定我们总的博弈计划是否成功方面，我们对待波动性的态度是至关重要的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

均衡价格(Equilibrium Price)

经济学家们喜欢谈论均衡，所以经济学课程的第一课总是围绕供需曲线和均衡价格展开。我们所学到的是，当市场中的供需平衡时，价格处于一个均衡水平。另外，当需求变化、供给变化或两者同时变化时，市场将找到一个新的均衡价格并趋于稳定。这是经济学中所有定律的基础，是经济学中最重要的定律。

图 3.1 和图 3.2 是经典的程式化的供需曲线(实际上是直线，但经济学家们仍然坚称是曲线！)，并显示出供给和需求变化时的情况。

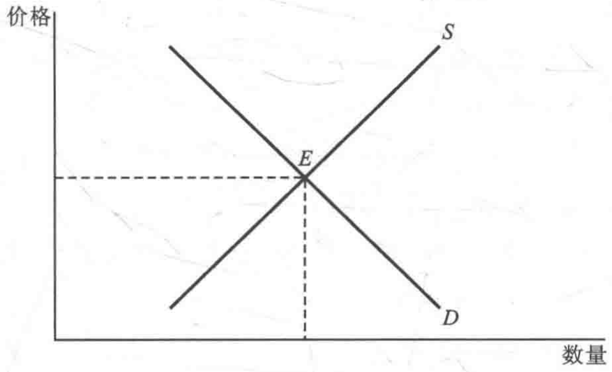


图 3.1 供给和需求

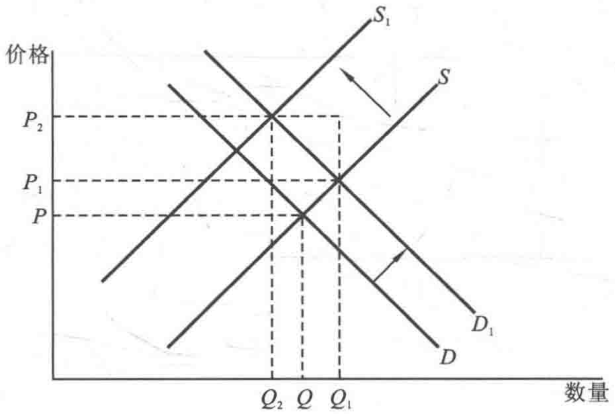


图 3.2 供给和需求的动态变化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 3.1 是经典的供需图，我们在经济学的第一课上都学习过。纵轴代表某种商品或服务的价格，横轴代表商品或服务的数量。需求曲线 D 向右下方倾斜，因为随着商品数量的减少(变得稀缺)，那种商品的价格将会上涨，因为此时买方需求将大于供给(正如他们在经济学的象牙塔中所说的，其他情况均同)。供给曲线 S 向右上方倾斜，因为随着商品价格上涨，供方的供给也越多。供给曲线和需求曲线的交点就是均衡点(E)，而均衡点所对应的纵轴上的价格就是均衡价格——在这一价位，供给和需求处于平衡状态，供给量等于需求量。

到现在为止一切不错！但是，如果供给或需求发生变化会怎么样呢？供给或需求变化的原因是供给和(或)需求数量的改变。

图 3.2 为供给和需求的动态变化。我们首先假设需求数量增长。这种增长的产生可能有多种原因，但那些原因与分析无关，认识到这一点是相当重要的。此处的分析是需求已经增长。我们只需知道这一点便足够了。由于需求增长，需求曲线从 D 向右移至 D_1。需求不断增长，如果供给曲线没有变化，那么商品价格将会从 P 上涨到 P_1，新的需求曲线 D_1 与原供给曲线 S 的交点为新的均衡点。需求越多，供给越多(在原始供给曲线上)，价格已经上涨至 P_1。

现在让我们假设需求出现上涨之后，出现一个独立的事件——供给数量减少。同样，供给数量减少的原因也与我们的分析无关，我们只需知道它发生便可以了。供给数量减少致使供给曲线从 S 向左移至 S_1。供给量减少(从 Q_1 到 Q_2)，如果需求曲线 D_1 没有变化，那么商品价格将会从 P_1 上涨到 P_2。

于是我们看到一开始需求数量的增长致使价格上涨，然后供给数量的减少也致使价格上涨。

市场中某种商品或服务的供需之间就是这样不断地相互作用着。需要强调的是，在这种分析中我们无需知道供需变化的原因。因为供需变化的原因对这种分析没有什么作用。如果这是商品和服务市场中供需的相互作用形式，那么这种供需的相互作用在金融市场中有什么不同吗？最终答案是既有也没有。

从理论角度上看，有人可能说金融市场中需求曲线的实际形状有着很大的区别——非但不是向右下角倾斜，而是向右上角倾斜。且在金融市场中，非但不是较低的价格引发较高的需求，实际上是人们的需求随着价格的上涨而增加。我们认为这是群体行为的作用，群体的本能主宰着金融市场。金融和期货市场中的确会出现泡沫，这一点是毫无疑问的，而泡沫产生的原因之一就是这种向上倾斜的需求曲线。但有意思的是，如果股价正在上涨，那么我们常常这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

样认为："它在上涨，所以我想买一些，但我希望在它回落到当前价格之下时以较低的价格买进。"当股价真的回落然后继续升高时，我们希望买进的欲望更加高涨，正是这种心理使趋势得以继续。如果想获得关于上倾需求曲线的更多信息，我建议读者登录网站 www. sosionomics. net 查找一下。后面我们将谈到更多有关社会经济学的话题。

为了继续我们的讨论，也为了强调波动性的问题，在我看来，最基本的供需分析根本没什么区别。无论是真实世界的商品或服务，还是金融市场中的产品，当它们的供需相匹配时，那一价格便是均衡价格。同样，当那件东西的供需不匹配时，市场处于不均衡状态，价格就会变化。

所以，当我们观察美国长期债券、道琼斯工业指数、谷歌股价或英镑汇率的走势图时，我们注意到价格有时在区间内运动，有时形成很强的趋势。我们所看到的就是市场从一个均衡状态运动到一个非均衡状态，如此循环不已。当市场处于均衡状态时，价格相对稳定，供需互相匹配。虽然在这种状态下市场处于供需平衡，但就是在这种状态下，我们应该认为市场作为一个整体在心理上是相当不确定的，因为不管是买方还是卖方都未能主宰市场。当市场处于不均衡状态时，价格将离开均衡位置。在这种状态下，我们可以认为市场有着比较确定的心理结构，因为买方或卖方正在主宰市场。当市场评论员说"市场正在下跌，是因为它讨厌不确定性"时，我真的想笑。市场总是处于一种不确定的状态。它总是在波动起伏。不过那种不确定的程度会随着供需的变化而变化，这正是交易状态分析所要捕捉的信息。

这样，基本的供需定律加强了金融市场的运动，对这种关系的分析，实际上是技术分析师们一直在做的——辨识市场中的相对供需发生了怎样的变化。对技术分析师来说，供需变化产生的原因是不重要的，只要知道它们产生了变化就可以。因此，实际上技术分析派是用最基本的基本面原理(供给和需求)来分析市场或股票的实际价格或股价。简而言之，技术分析是使用基础性的基本面经济分析来直接分析市场的可交易价格。技术分析师不是通过对其他东西的供需做经济分析来得出关于市场价格的结论，而是直接从市场中找出所需的信息。现在人们对市场分析的看法颇具讽刺意味，几乎没有哪位经济学家或基本面分析师承认供需定律在金融市场中与在"真实经济"中同等重要。

因此，如果我们同意是基本的供需定律在驱动金融和期货市场中的价格运动，那么我们就是在说，是基本的供需定律在驱动金融和期货市场中的价格波

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动性。如果金融和期货市场的波动性是由供需之间的动态的相互作用驱动的，那么当我们能够辨识出供需变化的时间时，我们就能辨识和预期波动性的变化。此时未考虑价格变化的方向。预期市场波动性的变化，使我们能够预期市场是更可能进入区间还是更可能进入趋势状态。最后，如果我们能够做到那一点，我们就能够选择合适的交易或投资“武器”。

波动性的定义

波动性的度量有多种方法，它们能够反映价格运动的不同方面。市场是处于区间交易状态还是趋势交易状态，的确取决于波动性而不是价格运动的特征，这意味着根据你所用的方法不同，波动性的表现可能与你的预期不同。

那么什么是波动性？

《牛津英语词典》中对波动性的解释是“质量、状态或条件是不稳定的；容易蒸发或汽化；容易向空气中扩散，尤其是在常温下；易变，情绪无常；缺乏稳定性或严肃性；易挥发”。

Dictionary. com 对波动性的定义是“易爆炸；爆炸”和“（价格、价值等）倾向于快速经常地波动；多变的市场条件”。

《金融术语》（*Investopedia*）对波动性的定义是“一种统计方法，指市场或证券价格在一段时间内快速地上涨或下跌”。

通过学习这些定义，我们知道波动性是用来描述这样一种情形：缺乏稳定性，在一段时期内快速地、经常地波动。根据这些定义，一份拥有很高波动性的市场走势图如图 3.3 所示。

图 3.3 看起来描绘了上述词典中所描述的波动性。在一段时期内，市场涨跌以一种分散的、随机的形式出现，我猜测这是大多数人心目中波动性的形象。但是图 3.4 怎么样呢？它也符合上述定义中对波动性的描述，因为市场“在一段时期内快速涨跌”。

需要注意的是，《金融术语》对波动性的定义中说的是快速地上涨或下跌，而不是大多数人在谈到波动性时所认为的快速上涨和下跌。它们看起来可能是一个意思，但对我而言，在理解什么是波动性和怎样辨识波动性这些问题上，这一点差别具有决定性的意义。波动性不仅是指某个事物快速地上下波动，它

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

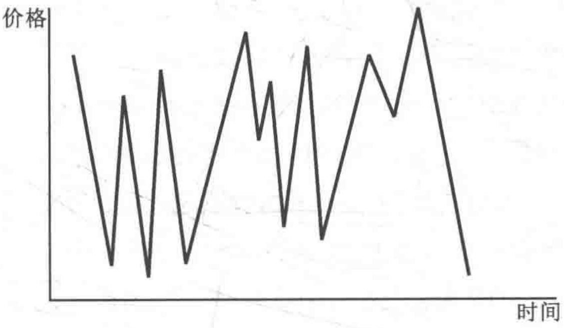


图 3.3 波动性(1)

图 3.4 波动性(2)

还指某个事物快速地向一个方向运动。

在我们的头脑中，波动性的图像通常是上下往复的。也就是说在一个既定的、几乎水平的区间内上下运动。但是，当我们进一步分析波动性的实际计算时，我们认为波动性的图像可能更接近图 3.4，即以趋势方式快速远离原来的状态。

历史波动率的计算

金融市场中的历史波动率是指某种金融工具的价格在给定时间周期上的变化的一个计算结果。其计算方法是求对数化价格变化的标准偏差，表示为年化百分比。因此，10 周历史价格波动性代表着通过分析采样最近 10 周收盘价计算得出的相对价格变化标准偏差。所以，我们可以认为它是所选时间周期上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

连续复合盈利的标准偏差。注意历史波动性不是对未来波动性的预测，它只是把我们所观察的数据的波动性用数字表示出来。

让我们以某只外汇的 5 日收盘价为例。

表 3.1 为一对货币在纽约收盘时的汇率，分析周期为一周。为了计算历史波动性，我们用当天收盘价除以前一天的收盘价，表示为 X/(X－1)，然后取其对数。接下来再对这些对数求平均值，求出每个对数与该平均值的偏差。再求每个偏差的平方，然后求和。计算方差，就是把前面求出的和除以数据点数减 1 的差。在这个例子中，一周有 5 天，但我们计算的是价格变化的标准偏差，所以我们只有 4 个数据点。因此，为了得到方差，我们用偏差的平方和除以 3。

表 3.1 历史波动率

	收　盘　价	x/(x－1)	对数 x/(x－1)	偏　　差	偏差平方
星期一	1.55				
星期二	1.5465	0.99774194	－0.002261	0.002422	0.0000059
星期三	1.5533	1.00439703	0.004387	0.004226	0.0000179
星期四	1.5587	1.00347647	0.003470	0.003309	0.0000110
星期五	1.551	0.99505999	－0.004952	0.005113	0.0000261
			0.000161		0.0000608
				方差＝	0.00002027
			标准偏差＝		0.004502753
				每年交易日数	252
				天数平方根	15.8745
			历史波动率＝		7.15%

一旦我们得到方差这一数字，就可以求它的平方根，即标准偏差。需要注意的是，这是价格变化的标准偏差，不是价格本身的标准偏差。

最后，一旦求出价格变化的标准偏差，我们就可以用每年交易日数的平方根，求出那一列数据的年化历史波动率。在这个例子中最后的结果是 7.15%。

所以历史波动性计算的核心概念是相对平均值的偏差，即离均差(deviation from the mean)。但它计算的是价格变化的标准偏差。因此，如果市场在区间内交易，经历快速的涨跌运动，那么就具有较高的历史波动性，如图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.3 所示。另一方面，如果市场经历一轮强趋势，如图 3.4 所示，且那轮趋势中的价格变化相当一致，那么它的历史波动性会相当低。

因此，我们对什么是波动性市场、什么不是波动性市场的认识，会因为历史波动性的实际计算方法不同而有很大的区别。

图 3.5 为欧元-美元汇率的周线分形图，每条 K 线代表一周的最高价、最低价和收盘价数据。图 3.5 下部则表示利用这些数据计算得出的 20 期波动性（见附录 1 对时间分形的解释）。我们看到市场从开始到 2000 年年底的点 A 处一直处于下跌趋势，从点 A 到点 B，市场呈振荡走势，最终突破进入一轮趋势。如果我们只观察点 A 和点 B 之间的价格走势，我们看到市场上涨了约 11%，下跌了约 11%，上涨了约 9%，下跌了约 8%，所有这些都发生在一年略多的时间里。这符合波动性市场的定义吗？在我们的头脑中，我们认为它符合，因为我们习惯于认为波动性市场就是多次的涨跌。但是，如果我们看一下

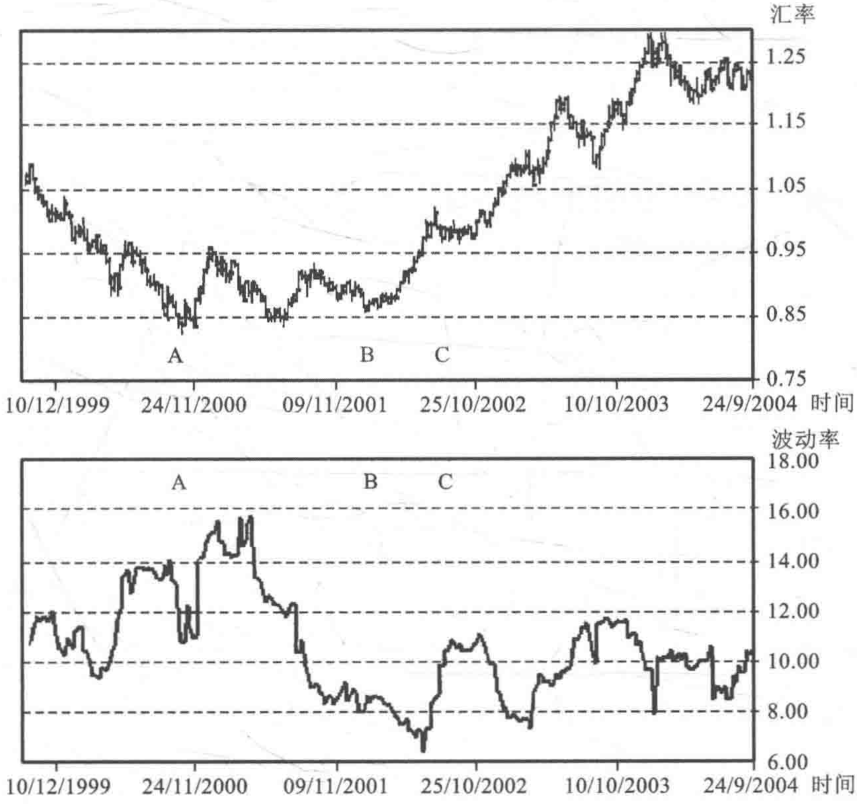


图 3.5 欧元-美元汇率周线图——历史波动率

数据来源：彭博社。本书其他图表数据来源如无特别标明，均出自彭博社。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

历史波动性，我们却发现它在这一时期内实际上下降了很多。

历史波动率指标是一个滞后非常严重的指标，点 A 之后波动率的短暂上扬实际上是点 A 之前市场全速下跌引起的。价格区间一旦确定，历史波动率就开始下降，并且下降很多（见图 3.5）。所以我们认为价格的多次上下振荡便是波动性市场的想法是完全不正确的。我们对波动性的感觉使我们认为波动性就是大幅的上下振荡。在后面我们将看到，有时大幅振荡会出现在波动率已经上升或已经很高的时期。相应地，波动率低时市场将突破区间进入趋势，价格走势将不再振荡。我们看到，点 B 之后市场突破区间进入一轮趋势，波动率开始上升，直至点 C。然后经过另一段时期的振荡，当波动率下降时，市场的上升趋势继续，同时波动率上升。

根据图 3.5 我们可以得出结论，波动率有着比较规则的周期性，经过一段时间的背离后，它将向平均水平折返。它的上升和下降看起来有着明显的规律。那是否意味着它能够被“预测”？我认为可能是不可以，但是正如我们将要看到的，不能被预测并不意味着波动率的循环不能被预期。

市场中一个不变的量

对于高流动性市场，一个不变的事实是它们从高波动率或区间扩张期到低波动率或区间收敛期不停地循环。换句话说，它们在供需相当的均衡价格期和供需相差较大的非均衡价格期之间循环。不管你是基本面分析师还是技术分析师，不管你是相信艾略特波浪理论或资本资产定价模型，也不管你是相信有效或无效市场理论，高流动性市场中一个不变的事实就是市场在区间交易期和趋势交易期之间不停循环。

在图 3.5 中我们看到，趋势开始时波动率较低，趋势结束时波动率较高。所以我们认为波动率通常在趋势结束时到达高峰，在趋势开始时到达低谷，我们必须认识到波动率升高是友非敌。但是人们仍普遍认为高波动率是坏事。

人们容易忘记的是波动率具有平均值回归特性。它的升降都在一个预定的区间内，这就表明它将提供一些高概率的机会。周期性平均值回归特性的信号能够很好地帮助分析师确定相对值的位置。对任意具有平均值回归特性的指标或过程，我们所要使用的便是它们的“一贯性”。我比较喜欢趋势跟随方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法，因为经过多年的工作，我已经认识到平均值回归指标会在已有的超买或超卖期内滞留很长时间，比如相对强弱指标、随机指标和其他趋势耗尽型指标。正如我原来的老板在讲到约翰·梅纳德·凯恩斯时对我所说的，市场在超买或超卖区内停留的时间，可能比我能够维持财务健康的时间要长。换句话说，不要依赖那些在过去有过平均值回归的指标。这实际上是我做交易状态分析的准则，因为平均值回归技术在区间交易市场中显然表现得比较好，在趋势市场中表现得很糟糕。同样的，趋势跟随技术在趋势市场中表现出众，在区间市场中的表现则是一团糟。如果我们能够辨识可能出现的交易或波动性状态，那么我们就能够选择是使用趋势跟随技术，还是使用平均值回归技术。

那波动率怎么样呢？它也是一个会在高值区域或低值区域滞留很长时间的平均值回归指标吗？诚实的回答是“是的”，但是正如我们将要看到的，有一个事实不会改变，那就是它可以根据交易状态的变化帮助我们调整交易技术和头寸规模。

波动率会向平均值回归，但它的回归方式可能是快速而激烈的，定量分析师称之为聚类(clustering)。数学家贝努瓦·曼德尔布罗特(Benoit Mandelbrot)发现在波动率中，大波动后面倾向于再出现一些大波动，小波动后面倾向于再出现一些小波动。也就是说，波动率倾向于显示出与以前的波动率数据相关，这在波动率预测领域引起了大量的研究，比如使用 ARCH(自回归条件异方差)和 GARCH(广义自回归条件异方差)模型所做的研究。虽然这些模型试图更准确地预测波动率，但它们的核心思想仍然是波动率依赖于过去的波动率数据，波动率倾向于向平均值回归，而不是向当前值回归。关于 ARCH 和 GARCH 模型可以写一本书，因此我把它们留给读者自己去研究。

图 3.6 为 VIX 指数的周线图(显示美国股市的隐含波动率)。我们看到它在下降时缓慢而稳定，在上升时却迅速而猛烈。在外行看来，这就是波动率聚类，因此对波动率的“预测”是非常靠不住的。

需要注意的主要问题是，波动率聚类引发了一个平均值回归过程，这一过程非常迅猛，乍一看，分析师将认为不可能利用这种平均值回归。但是，如果我们交易所用的时间分形(或周期)比做波动率分析的周期小一级，我们仍然可以利用波动率中的这种快速上升。使用期权合约也可以使投资者或交易者从这种波动率暴增中获得收益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

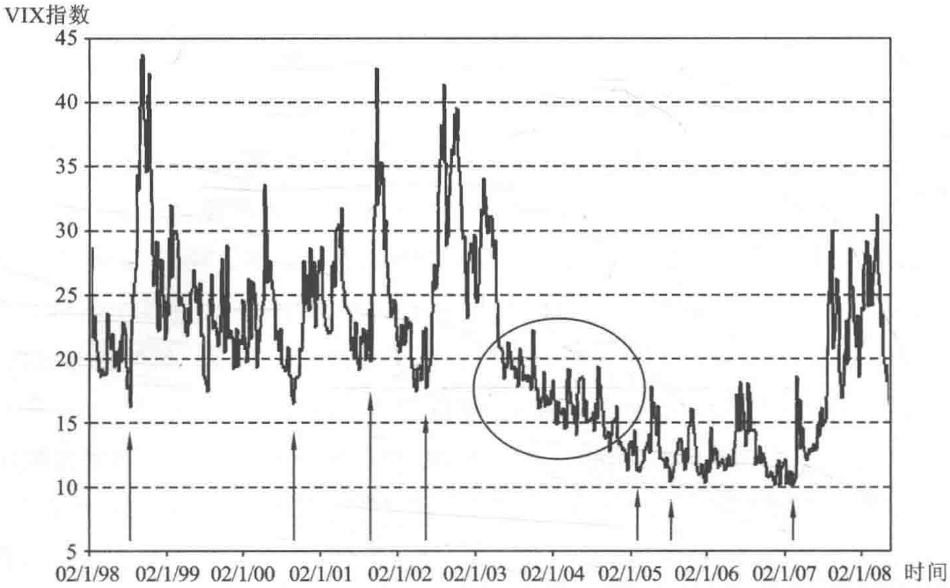


图 3.6 VIX 指数周线图——波动率聚类

隐含波动率(Implied Volatility)

历史波动率计算的是市场的波动率。隐含波动率指的是期权价格中隐含的市场波动率。隐含波动率和历史波动率大体相同,但偶尔会出现不同,相对价值期权交易者在期权市场中寻找交易机会时会去寻找这些不同。不过对交易状态分析师来说这些不同不那么重要,只是两者的绝对值比较重要。我们可以认为隐含波动率是市场对未来波动率的猜测或预期,它可能会对基础市场中人们的行为造成影响。基础市场指的是期权在其上交易的市场。因此,如果我们交易微软股价期权,那么基础市场就是微软的股价,如果我们交易标准普尔500 期货市场的期权,那么基础市场就是标准普尔 500 期货市场。

实际上可能是基础市场的行为对隐含波动率定价的影响高于其他因素,因为,尽管隐含波动率中存在一个可交易的市场,但它实际上很少远离历史波动率。期权市场的做市商们整天在互相买入和卖出波动率(隐含波动率),但是他们将以期权定价模型为指导对波动率进行定价,最常见的模型是布莱克-斯克尔斯(Black-Scholes)期权定价模型。

图 3.7 的上半部分是欧元兑美元的周线图,下半部分是 1 个月期隐含波动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

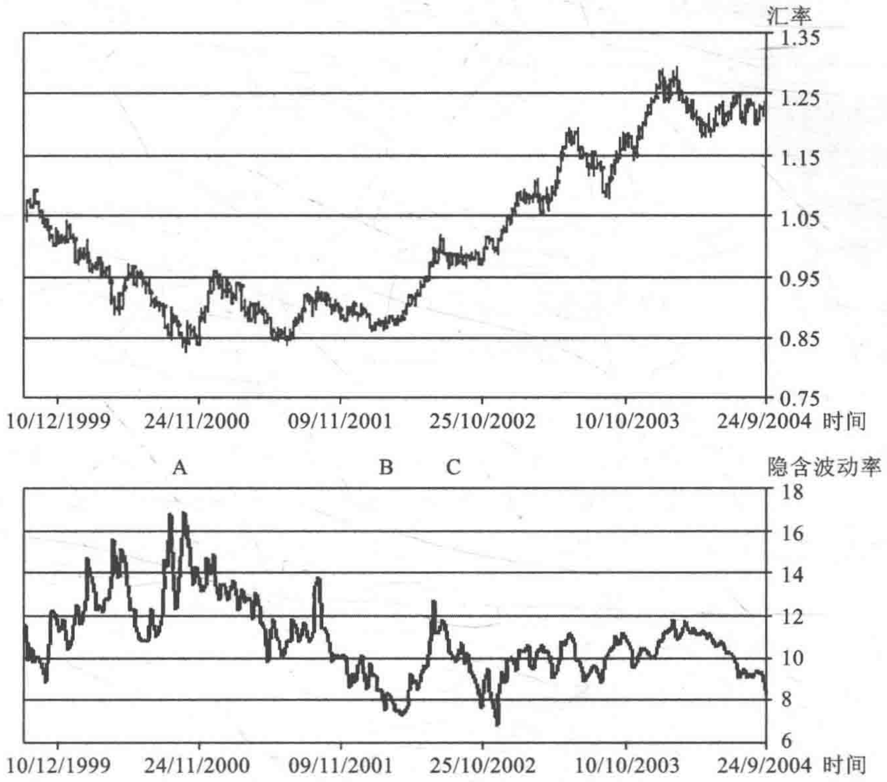


图 3.7 欧元兑美元汇率周线图——隐含波动率

率。这是限期为 1 个月的期权的隐含波动率。我们可以看到，在点 A 处，基础市场欧元兑美元汇率结束了之前的下跌趋势，刚好对应汇率的隐含波动率中的一个顶部。然后欧元兑美元汇率进入一个明显的区间，直到点 B，隐含波动率总体下降，然后走高至点 C。但是，当欧元兑美元汇率从点 C 开始继续其强劲上升趋势时，隐含波动率却一直在横向整理。于是从图 3.7 中我们可以得出结论，与历史波动率相比，隐含波动率是一个更倾向于与交易状态一致的指标。同时，如果利用逻辑方法：波动率降低意味着区间交易状态，波动率升高意味着趋势交易状态，那么从隐含波动率无法捕捉到交易状态。

相对值波动率分析

评估波动率的方法本质上有两种：绝对值波动率分析和相对值波动率分析。绝对值波动率分析是本书所关心的内容，因为它分析的是基础市场中产生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的绝对波动率的概率，即我们在试图预期基础市场在下个时间周期内将具有更多还是更少波动性。另一种评估波动率的方法是相对值波动率分析方法，分析师更关心历史（或实际）波动率和期权定价所隐含的波动率之间的关系。在分析期权的相对吸引力时这种方法无疑是重要的，但是在预期绝对值波动率分析时它至多起到补充的作用。

隐含波动率可以预测未来波动率或交易状态的想法的确非常吸引人。如果隐含波动率高于历史波动率，那就表示趋势状态即将出现，而如果隐含波动率降至历史波动率之下，则表明区间交易状态正在形成。这毕竟是隐含波动率应该注意的地方。由于情绪化的人类市场行为，我们或许可以合理地认为，随着市场进入一轮强劲的趋势，隐含波动率将高于实际波动率，并且上升。随着市场趋势的发展，市场趋势延长的恐惧情绪增长，隐含波动率变得比实际波动率更高。反过来我们可以认为，随着市场进入区间交易状态，隐含波动率水平将低于历史波动率水平，因为市场开始确信区间将继续。虽然这些想法非常诱人，但做这些假设实际上是错误的。

无疑在有些情况下，隐含波动率和历史波动率的关系可以预测交易状态，但是不能预测的次数同样多。

图 3.8 为英镑兑美元汇率的周线图，图中同时画出了 3 个月期历史波动率和隐含波动率的差值。当面积图（area chart）低于零线时，隐含波动率低于历史波动率，可以认为是“便宜”，如果高于零线，可以认为是“昂贵”。我们看到的确存在一些联系，当市场做区间运动时，隐含波动率变得相当便宜，当市场做趋势运动时，它又变得非常昂贵。不过这种联系只能是一个补充要素，虽然相对值波动率分析无疑对相对值期权交易者来说很重要，但它在评估未来交易状态方面，只应该作为其他分析技术的补充。

标准偏差

当我们度量某个市场的历史波动率时，我们度量的是那一市场的价格在特定时间周期上的变化的标准偏差。需要注意的是，这与度量市场价格本身的历史标准偏差不同，价格本身的历史标准偏差度量的是特定时间周期上市场价格（不是市场价格的变化）的离散程度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

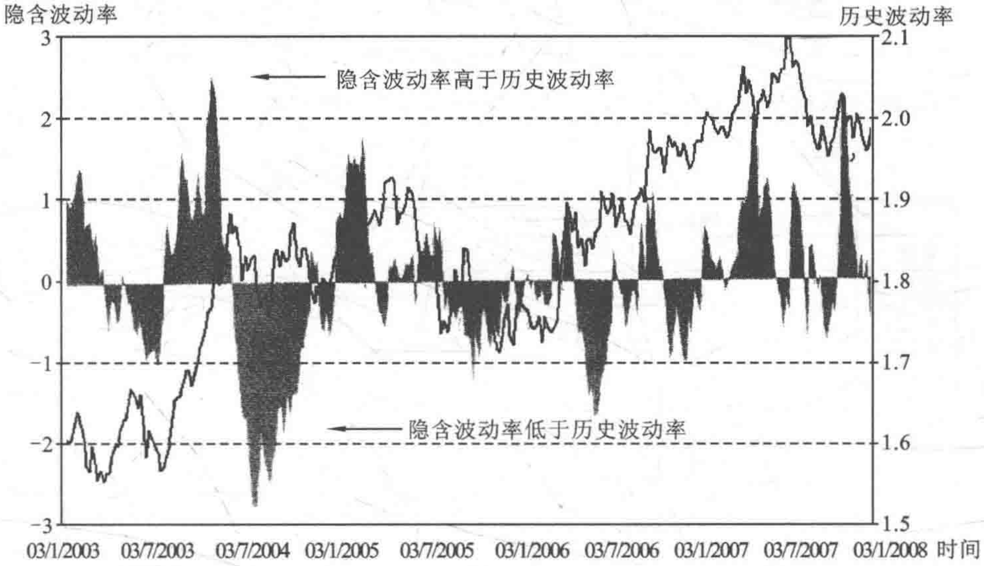


图 3.8 英镑兑美元汇率周线图相对值波动率

标准偏差是一个时间序列的方差的平方根，方差被定义为离均差的平方和的平均值。举一个简单的例子，假设一只股票一周的收盘价是 10、12、15、11 和 8。表 3.2 为标准偏差的计算步骤。收盘价的平均值为 11.2。离均差的平方和是 26.8。这个数除以 5(数据点的个数)得到方差 5.36。最后对方差求平方根得到标准偏差 2.315。

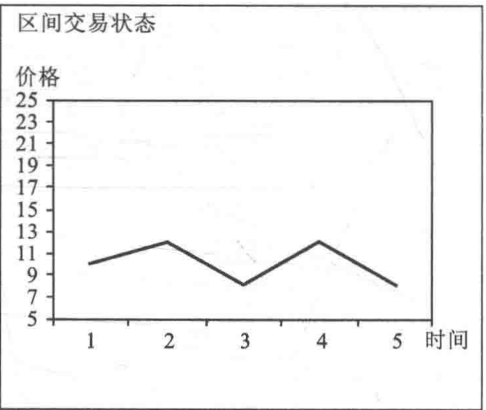
表 3.2 标准偏差

	收 盘 价	偏 差	偏差的平方
星期一	10	1.2	1.44
星期二	12	0.8	0.64
星期三	15	3.8	14.44
星期四	11	0.2	0.04
星期五	8	3.2	10.24
平均值＝	11.2	偏差的平方和＝	26.8
		方差＝	5.36
	标准偏差＝		2.315

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 3.9 为两只股票收盘价的统计数据。对于上半部分的股票，在一周中市场收盘价都在 8—12 的狭窄区间内波动，因此它的标准偏差较低，为 1.789。但是，因为股价中的变化相当高，且不断改变方向，所以历史波动率非常高，达到 657.08%。

	收盘价	偏差	偏差的平方
星期一	10	0	0
星期二	12	2	4
星期三	8	2	4
星期四	12	2	4
星期五	8	2	4
平均值=	10		16
		方差=	3.2
	标准偏差=		1.789
历史波动率=			657.08%



	收盘价	偏差	偏差的平方
星期一	10	0	0
星期二	12	2	4
星期三	16	6	36
星期四	20	10	100
星期五	24	14	196
平均值=	16.4		336
		方差=	67.2
	标准偏差=		8.198
历史波动率=			78.97%

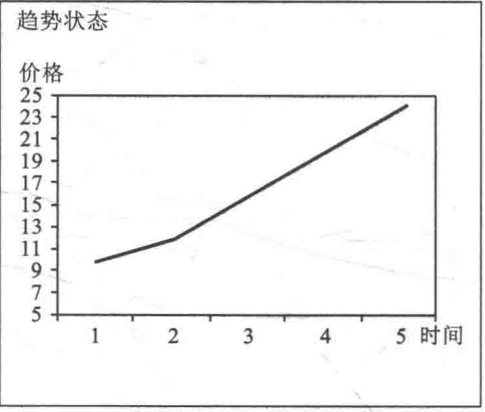


图 3.9　交易状态和波动率

注：时间轴上的 1、2、3、4、5 分别指代星期一到星期五。

下半部分的股票收盘价在一周内都呈上升趋势，从 10 涨到 24。因此价格的离散程度很高，其标准偏差比另一只股票高出很多，达 8.198。它的历史波动率显著下降至 78.97%。尽管股价变化的数值相同(2,4,4,4)，但因变化方向不同，所以产生了较大的差别。

因此，当我们做交易状态分析，试图找出市场是处于区间交易状态(市场价格被限定在一个区间内)还是趋势状态(市场价格比较分散)时，直接对市场价格本身做标准偏差分析要比对那些价格的变化做标准偏差分析好。当我们希

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

望分析当前交易状态和可能的未来交易状态时，价格变化的速度不如价格的分布重要。

波动率与价格的扩张和收敛

这可能是本书最重要的部分，因为在这一部分，我解释了与交易状态分析相关的波动率指的是价格区间的扩张和收敛，而不是价格变化的速度。当谈到波动率突破之类的交易方法时，可能引起一些混淆，因为波动率这个词实际上可以指不同的计算方法。我们关心的是价格本身的扩张和收敛，而不是在那些扩张和收敛期内价格变化的速度有多快，即在价格走势中显示为趋势或区间。另外，市场的人类行为特性是这种波动率循环的潜在驱动力。当我们使用标准偏差计算波动率而非历史波动率时，我们看到它与价格之间更加合拍。它把价格在交易区间内明显收敛的时期都突显出来，而标准偏差下降时，历史波动率不降反升。

图 3.10 为欧元兑美元汇率的周线图，下半部分是相关联的历史波动率和标准偏差。下半部分的粗线是 20 期标准偏差（使用左侧刻度），细线是 20 期历史波动率（使用右侧刻度）。我们马上可以看出这些计算结果之间存在差别，有时两条线的走向相反。如果仔细观察 2002 年初到 2003 年中期的阴影区域，我们可以看到，当欧元兑美元的汇率开始进入上升趋势时，标准偏差加速上升，比历史波动率要快得多。当上升趋势结束，市场进入横盘期时，标准偏差很快开始下滑，而历史波动率却保持不变，实际上开始略有上升。这个例子表明，传统方法计算的历史波动率并不是与交易状态分析关系最密切的指标。市场此时显然是处于区间交易状态，而历史波动率却告诉分析师市场仍然相当不稳定。另一方面，标准偏差则正在告诉分析师市场正在区间交易期内。我们看到，市场明显处于区间交易期内时，而价格变化的分散性仍然很高。当我们仔细思考这个问题时，我们发现它是符合逻辑的，因为在区间交易状态下市场可能包含（不是总是是有时）大量的波动，价格在上、下限之间来回振荡。

这一区间交易期大约在 2002 年 11 月结束，欧元兑美元的汇率开始上扬，在接下来的几个月里，从 0.96 附近上涨到 1.08 附近。当市场在区间内时，标准偏差降至历史上的低位。随着市场进入趋势期，又出现了爆发式增长。但是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

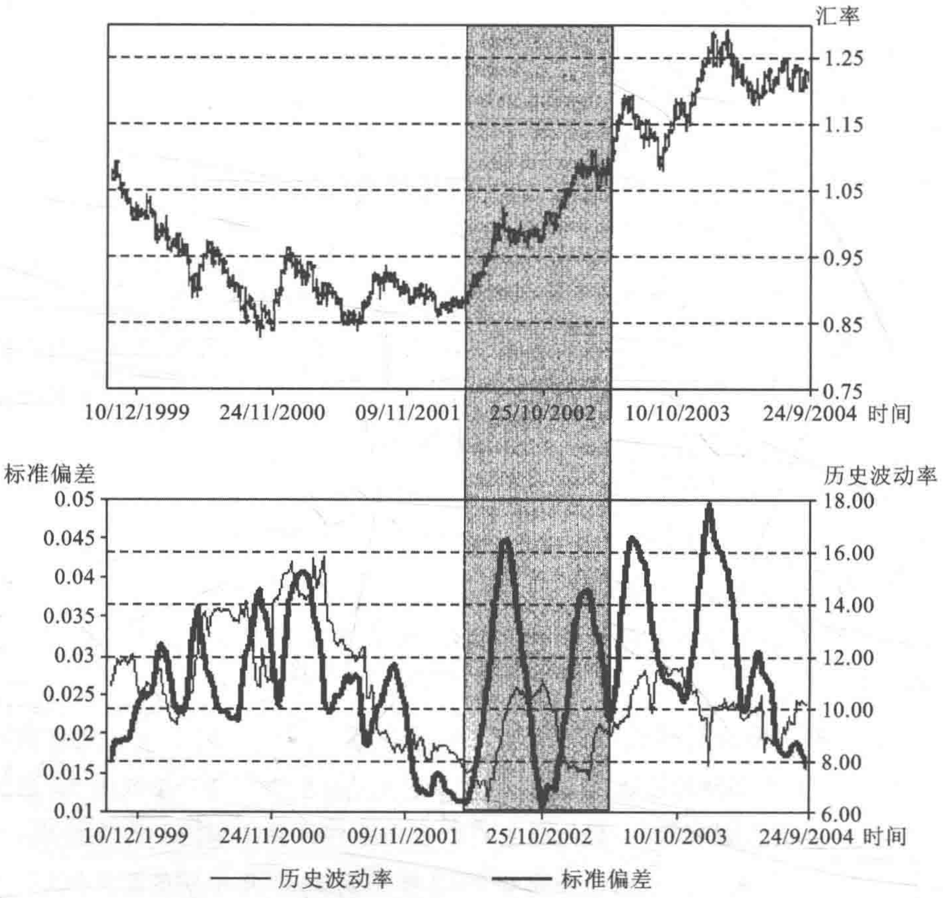


图 3.10 欧元兑美元汇率周线图——历史波动率与标准偏差

当这轮强趋势开始时，历史波动率实际上却在下滑。这个例子再次表明，在做趋势或区间交易状态分析时，历史波动率真的不如价格的标准偏差重要。此时市场显然处于一轮强劲的趋势中。我们注意到在那轮趋势中价格的变化相当一致，这就意味着历史波动率将下降。我们再次看到，趋势结束，市场进入区间状态时标准偏差下降，而历史波动率实际上却在上升。

在分析当前或可能的未来交易状态时，标准偏差和历史波动率之间的差异也是非常重要的信息。

图 3.11 为美元指数（细线）从 2002 年到 2007 年的周线图和 20 周标准偏差（粗线）。美元指数使用右侧刻度，标准偏差使用左侧刻度。图中粗线标出了标准偏差到达历史低点的位置。我们看到标准偏差在降至这些低位之后，通常美元指数中会有一轮强趋势。根据标准偏差的计算公式，这应该是预料之中的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

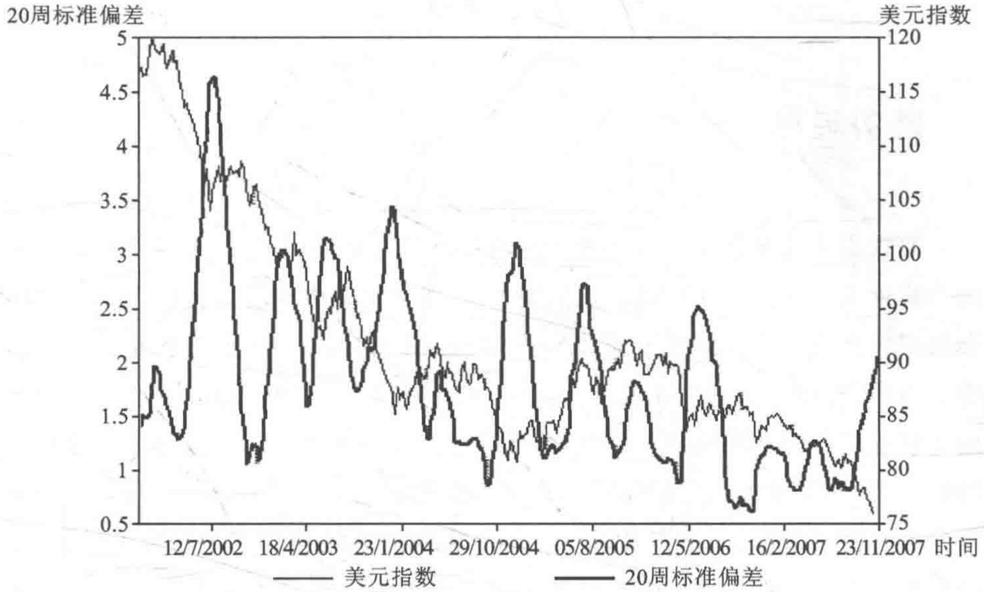


图 3.11 美元指数周线图和标准偏差

现象。标准偏差计算的是指定时间周期上价格的分布，因此，如果标偏偏差较低，那么就是在告诉分析师价格都出现在一个紧凑的区间内，即市场处于区间交易状态。由于标准偏差具有均值回归特性，所以在经过一段时间的区间交易之后，我们可以合理地预期市场将进入标准偏差较高的时期，通常是趋势期。当然，有时市场并不形成强趋势，分析师必须考虑到这种可能。但是，价格在经过一段时间的区间收敛后，再进入价格区间扩张期的概率比较高。

除了在低标准偏差之后市场处于趋势状态之外，在高标准偏差之后还通常是市场的区间交易状态。在图 3.11 左侧，我们看到从一个标准偏差低点开始美元指数出现一轮强劲的下跌趋势，在 2002 年 7 月左右，标准偏差已经到达一个非常高的水平，并且开始回落。经过几周的交易区间之后，标准偏差迅速降低。标准偏差一旦再次到达低点，就预示着又一轮强趋势即将到来。因此，标准偏差的低点之后通常是趋势市场，高点之后通常是区间市场。有时标准偏差因市场中的强趋势到达高点，之后标准偏差降低，但市场没有进入严格意义上的交易区间。但是，当标准偏差正在降低时，通常对应着波浪式起伏的价格运动。

这样看来，高标准偏差的确是一个优秀的趋势耗尽指标。看一下标准偏差中出现尖峰的次数，当它反转回落时，至少会发出当前趋势临时结束（或耗尽）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的信号。

趋势耗尽

间歇式的运动是人类的本性。艾略特波浪理论把它定义为三个上升浪和两个修正浪。这是一种非常自然的现象，因此趋势在继续原来方向上的运动时会出现休整期。这些休整期是趋势耗尽点，至少在较大的趋势中可以这样认为。当然，趋势有时会完全耗尽，不再继续原来方向上的运动，不久，在相反方向上将确立一轮新的趋势。不过，趋势耗尽的起点才是我们这些交易状态分析师们所关心的，因为它将帮助我们确定一轮趋势是否正在接近尾声。然而，在谈到趋势耗尽指标时，很多人都会犯一个错误，那就是认为当前趋势耗尽后，自然会在相反方向上出现一轮新趋势。这种观点源自我们人类希望捕捉市场顶部或底部的要求。人们希望在某样东西降价很多后买进，在涨价很多后卖出。基于这个原因，那些试图捕捉趋势“反转点”的超买、超卖技术指标非常受欢迎。买入已经涨价的东西，或卖出已经降价的东西，都是违反人类本性的，因为我们的大脑集中于前一个价格行为上，并且记录下价格所发生的变化。有趣的是，这种现象只出现在趋势开始阶段。如果趋势开始持续，原来那些因为“它已经上涨”而拒绝买入的人们，在趋势快结束时却开始买入，当然他们成了最后的买家，之后趋势耗尽。

图 3.12 为道琼斯工业指数从 1960 年到 1985 年的月线图(细线)和相关的 20 个月期标准偏差(粗线)。指数刻度位于右侧，标准偏差的坐标位于左侧。在我们所分析的这段时间里，道琼斯工业指数大部分时间都在横盘振荡，直到 1980 年左右它才开始上涨，进入有史以来最大的牛市。我们再次看到，在标准偏差的低点之后，市场通常会出现强趋势运动。而当标准偏差形成峰顶开始反转时，通常预示着趋势已经耗尽，可能出现振荡起伏的价格运动。如果我们集中注意力观察一下从 1977 年开始的走势，我们将发现大约从那一年年底开始，市场进入一段剧烈振荡的交易区间，同时标准偏差出现持续下降。标准偏差最后在 1980 年 3 月左右形成底部，出现一个自 1968 年年底以来的最低点。该指数在接下来的 18 个月里上涨了大约 40%，当标准偏差在 1981 年年底形成一个较高的低点之后，该指数出现一波回调，标志着一直持续到 2000 年的大牛市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

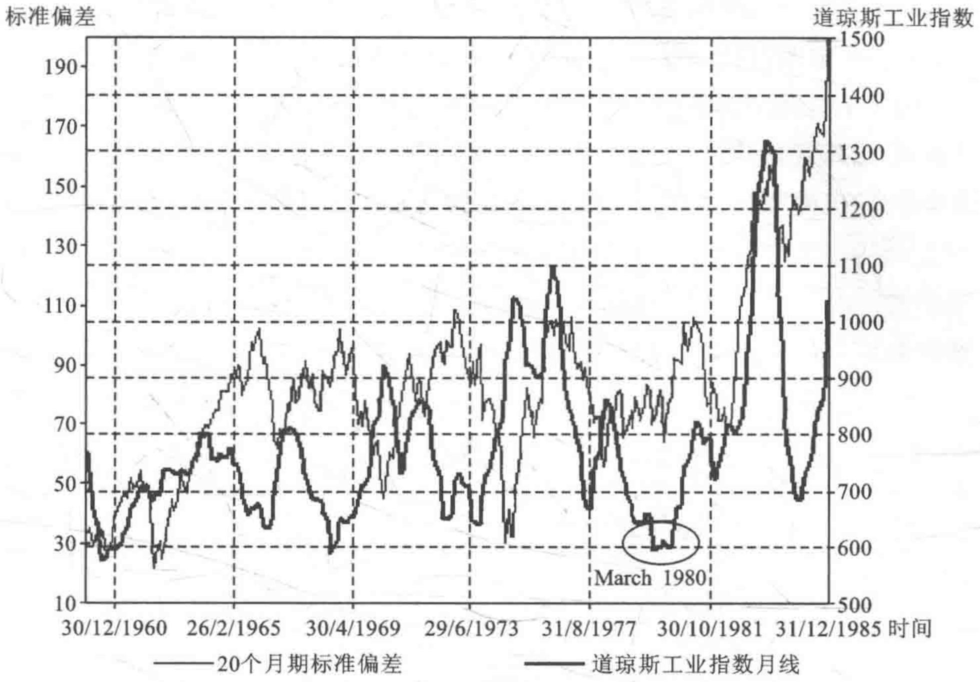


图 3.12 道琼斯工业指数月线图和标准偏差

的开始。

此时读者显然会问一个问题，什么是标准偏差的低读数，什么是标准偏差的高读数？我相当愿意给出一个硬性的规则去判断标准偏差的高低，但是残酷的现实是，标准偏差实际上是一个无边界的均值回归振荡指标，因此，理论上我们不知道它会走多远。不过显然它不会低于零线。我们可以尽可能地对它进行模型化和优化处理，就像对其他历史数据模型一样，但总会出现新的高点或低点使我们的模型失效。

波动率的波动率

标准偏差对价格何时局限于区间之内，何时在经过一段时间的区间扩张后到达耗尽点提供了有用的度量。如果我们观察标准偏差本身的标准偏差，会得到怎样的结果呢？它会为我们的交易状态分析提供帮助吗？很多人曾经观察过波动率的波动率，即大家熟知的瓦尔加(volga)，但他们是从历史波动率和隐

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

含波动率的传统角度观察的。当分析市场的交易状态时，我所用的波动率度量方法是标准偏差，我想观察的是标准偏差的标准偏差。

图 3.13 显示出欧元兑美元汇率周线图上的标准偏差的标准偏差。我们可以看到，虽然有时（用箭头标出）该指标在趋势状态开始前非常低，在趋势耗尽前非常高，但是“波动率的波动率”思想并没有给标准偏差添色多少。

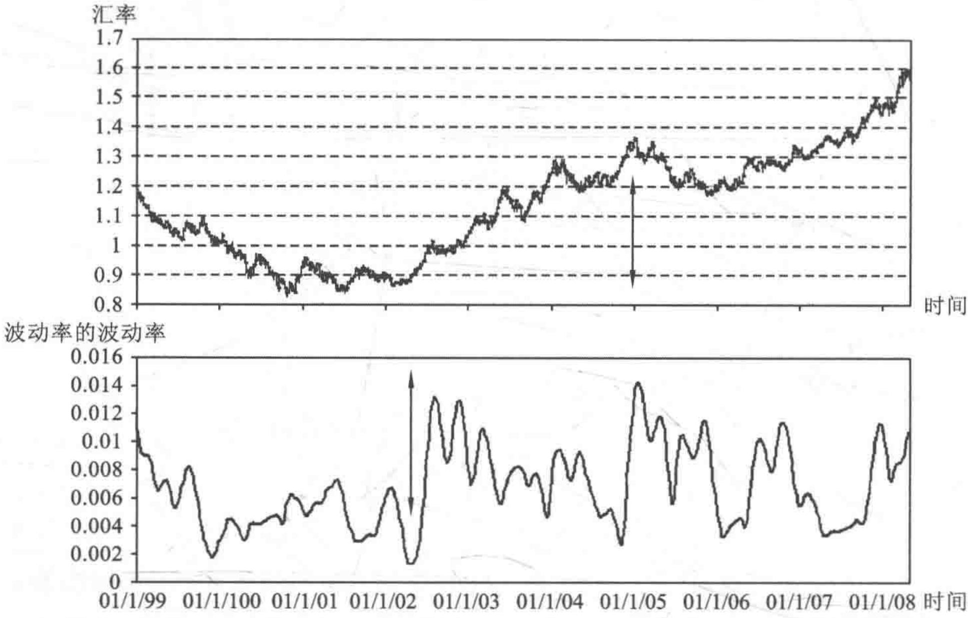


图 3.13 欧元兑美元汇率周线图和波动率的波动率

动物本性

随着年龄的增长，我对生活中一些重大的问题越来越感兴趣。我们是谁？我们是怎么来到这里的？为什么历史会像马克·吐温（Mark Twain）所说的“韵律”一样重演？我喜欢此类的心理学问题，所以我非常喜欢阅读经典的经济哲学著作。大卫·休谟（David Hume）和亚当·斯密（Adam Smith）都是他们那个时代伟大的哲学家，作为苏格兰人的后裔，我为他们的著作对现代世界的影响感到自豪。他们的著作，尤其是斯密的《国富论》（*Wealth of Nations*），对 19 世纪 80 年代美国宪法的编写具有直接影响，并且形成了第一个由英国主导

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的全球化时代。全球化并不是许多人所认为的新现象。早在 17 世纪，东印度公司就开始“外包”，尽管其就业和交易条件比现在残酷得多。细想一下，工作在当今呼叫中心的人们或许不同意，但是比较优势的理念不仅在过去有效，实际上现在也非常有效，因为实际上每个人都可从中受益（至少与以前相比）。今天印度呼叫中心的工人可能要在恶劣的环境下每天工作很长时间。但是与没有呼叫中心相比，他至少可以过得比较富裕。经济学家们的经典著作不断提醒我，经济学可能更多的是社会哲学中的运动，而非硬性的、数学经济科学中的运动，因此，古典经济学派更多地与经济学中的行为影响相结合，他们认为经济学与社会组织密不可分。

我在一种传统的方式下被抚养成人。出生洗礼，主日学校，经常去教堂，对我们那个地方那个年代的人来说，是标准的童年生活。但是我的父母没有给我灌输刻板的宗教思想，而是引导我学习一些常识，什么是正确的，什么是错误的。所以我感谢他们给我养成了自由思考的习惯，而不是拘泥于教条主义。我同其他人一样，都在思考一些古老的问题，宗教在我们的生活中到底扮演着什么样的角色，到底有没有上帝呢？书读得越多，生活阅历越丰富，思考得越多，我就更加认为，不管有没有上帝（无论是什么宗教或民族），地球上的生命是从海底的细菌进化来的，我们人类是从类人猿进化来的。我想人和灵长类动物之间有着很多相似的地方，这种基因链是无法否认的。到底造物主有没有参与这一进化过程，我将把这些问题留给神学者和科学家们去辩论，现在我只要说我相信达尔文的进化论就足够了。在我看来，我们人类就是穿着衣服的猿。我从内心深处认为我们是动物王国中的一员。

这些观点大多源自我对紧张环境下人类行为的观察，如果我们人类是进化了的动物，那么我们在社会行为和心理素质上应该有非常类似于其他动物的倾向。大量的研究表明，我们的行为的确与动物非常相似，特别是群体行为。实际上，群体的本质是我们行为的核心。我们在群体中感到更加安全，就像大多数动物一样。家庭当然是最基本的“群体”，但如果我们参加俱乐部、社会团体、有组织的宗教活动，以及体育团队等，将使我们感觉更好。非洲的部落便很好地表明了人类喜欢与群体联系在一起。当人类处于群体中时，心理的动态会发生改变。如果你曾经参加过体育赛事，并且被大量粉丝的情绪所感染，那么你就知道我所指的是什么了。当处于群体环境中时，人们的行为会发生彻底的改变。有的人在没有进入足球场时性情温和、彬彬有礼，但是当比赛一开始，他就

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成了满嘴脏话的足球流氓，粉丝群体获得了新的生命。如果别人都在为团队加油，那么我们发现不可能不同他们一起加油。如果他们开始讨厌并攻击裁判，那么无论你怎么努力，都可能会忍不住去骂裁判，就像其他人一样。这是因为我们人类有一项基本的需求，那就是从属于某一群体，而不是被那一群体排除。当然，并不是每个人都会那样，在这个世界上，有些人是这种普遍原理的例外。但是，在群体环境下，那些人将同我们一样感受到相同的情绪，只是他们已经学会控制自己对那些情绪的反应。

如果我们仔细观察一下群体行为及其变化，那么我们就会对群体行为的变化方式有所了解。以一群黑猩猩为例。它们可能整天都在相互整理毛发，在受到惊吓时会四散奔逃。只要这个群体中发生一点混乱，马上就演变为集体的恐慌，直到最终平静下来。那么非洲草原上的斑马群会怎么样呢？当它们看到一头狮子或其他危险时，它们仍然在自在地吃草，而当其中一只开始逃跑时，其他斑马也将随之逃跑。这些动物不会永远在逃跑或处于紧张状态，因为任何动物的精力都是有限的。一段时间以后，混乱状态趋于平静，一切恢复到正常（或均衡）状态。人类这种动物没什么不同。以暴乱为例。暴民们不会一直与警察战斗或洗劫他人。相反地，暴乱和洗劫看起来呈周期性出现。人类这种动物不但需要身体上的休息，而且需要精神上的休息，以便使大脑能够吸收快速变化的事件。

如果我们度量一下暴乱的强度或动物群体的活动强度，我们会发现什么呢？如果我们做了这样的度量，那么它可能是低强度期后跟着高强度期。嗯，我们真的对人类这种动物作为一个群体做过度量，那就是大家所熟知的市场波动率！市场波动率度量的是人类群体在经历他们的行为循环时的活跃期和非活跃期，紧张期和放松期。

想象一下期货市场中公开喊价的交易池，便可明白市场这个群体的行为受群体行为动态的影响。关于交易池有一些传奇故事，我确信其中有一些是都市神话，但有一个却震撼着我的心灵，如果是真的，那么将是对人类群体行为的原始评价。芝加哥交易所（Chicago Board of Trade）的债券交易池（美国政府债券期货交易的地方）内人头攒动。在一个足球场大的交易池内，每天都有数百人站在那里交易期货，有为场外的交易者们执行订单的基金经理，也有用自己的账户交易的。它被广泛认为是资本家的集散中心。债券交易者们喜欢宏观经济统计数据，因为它是大量有关利率预期的血液，美国所有经济统计数据的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

源泉是非农业人口就业人数(Non Farm Payroll number，简称 NFP)。NFP 数据并不总是被认为是最重要的，许多年龄大一点的读者可能记得货币供应量经济统计数据曾被认为是最重要的。但是在 20 世纪 90 年代和 2000 年后，随着宏观经济从通胀转变为非通胀，NFP 数据已经被认为是衡量美国经济健康状况的风向标。NFP 度量的是美国非农业人口就业人数的变化。它还给出就业者每周平均收入的评估数据，这些就业统计数据被认为对经济健康非常重要，因为影响就业的经济变量非常之多。如果你有工作，那么你就可以做长远规划，比如买房，这将对其他经济部分产生影响，比如生产冰箱的公司。或者，如果你有工作，那么你可能花一些钱去娱乐，比如去观看足球比赛或去饭店吃饭。还有许多其他因素都会影响宏观经济总的构成，但这些因素几乎都直接受人口就业状况的影响。这就足以说明债券交易者为什么认为非农业人口就业数据是他们每月收到的最重要的一条宏观经济信息了。

在这个特殊的日子，在 NFP 数据公布前，交易池内挤满了满怀希望的、兴奋的交易者们。在这样的日子里，在那一数字公布前的几秒钟里，人们可以明显感到噪声突然降至零点。在这个日子里，实际上全球金融市场中的所有交易大厅和办公室在这个数字出来前仿佛都会停顿几秒钟。在这一数据公布后的几分之一秒内，根据它是否接近人们的预期，将出现爆炸式的交易活动，这会持续相当长的时间，最后趋于平静。现在，交易池中的人们各个年龄段的都有，有健壮、高大(在公开喊价的环境中是个优势)的年轻人，也有原来就在那里交易过的、头发灰白的老前辈。这天，当 NFP 数据发布时，有一位前辈挤在人群里，当这份特殊的报告距离人们的预期很远时，那种爆炸式的交易活动甚至比以前还要疯狂。对我们这位前辈来说，非常不幸的事情发生了，就在那个数字出来后，他的心脏决定罢工了，他心脏病发作当场倒了下去。换作其他环境，如果你旁边的人倒下去，你很可能会去帮他，但当我们处于一个群体中时，我们的行为可能产生很大的变化。在故事当中，这位可怜的前辈躺在交易池中，虽然有交易者注意到了他，但他们在群体情绪中陷得太深，从这位前辈身上跨过去继续交易。据该故事的一位讲述者称，在接下来的几分钟内交易的交易者们都因判断失误而亏损，他们把亏损的票据都塞到那位可怜的老人的夹克口袋里，因为他们认为，如果他死了，那么他们亏损的交易将同他一起“死去”。我个人不相信故事的这一部分，因为期货池中的交易者们都是由号码识别的，很难把你的交易转嫁给别人。尽管如此，这个故事真的很震撼人心，因为它提醒我们，处于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

完全竞争环境中的群体拥有一种集合思想和行为，群体之外的正常人是无法理解的。我有足够的证据证明这个故事是真实的，即便它不是真的，交易池中还有很多关于暴力、谩骂和情绪失控的故事。这些行为，无论是否与群体动态有关，通常都是相关个体无法控制的。

今天的日内交易者们可以坐在自己家里或自己的办公室里聆听来自交易池中的公开喊价的噪声。他们这样做的原因是，那些噪声水平会随着是否有交易活动而上下波动。他们认为嘈杂的交易池表明市场正在运动，安静的交易池表明市场变化不大。如果说有什么东西包含了活跃（趋势）和非活跃（区间）的循环波动信息，那就是你在家里或办公室里通过实况立体声听到的声音。这曾经是身处交易池中的人们才具有的优势。举例说明，当来自大机构玩家的一些大订单进入市场时，场内将会呈现出一片兴奋。场内交易者们将会紧紧尾随那份订单，如果那份订单是买入大量合约，那么场内交易者也会为自己买一份合约，因为他预期那张大订单将把价格推高。现在，坐在家中的交易者能够听到订单被场内交易者发现所发出的噪声，在几分之一秒之内他也可以下单。山真的已经动了。

公开喊价交易池中的噪声和交易活动的强度和响度与市场运动的速度有关。所以，如果我们用一台分贝计来测量交易池中的噪声等级，并且与市场价格同画在一张图上，那么我们就得到图 3.14。

图 3.14 上半部分为美国 30 年国库券期货在 2008 年 4 月的两个交易日上的 5 分钟图，下半部分为分贝图。我们可以看到，当市场运动时（不管方向）分贝量就向上升，当市场不大波动、停留在一个区间内时它就向下降。如果我们有一个直接接交易池的扬声器，那么这就是与价格变化相关联的噪声波动。那么这种图对我们有什么用呢？它就是与价格的 5 分钟图相关联的布林带宽度（Bollinger Band Width）。我们将在第 10 章讲解布林带宽度，现在我们只要知道它是区间收敛和扩张的最好的波动率度量方法（不是传统的历史波动率方法）之一就可以了。

总而言之，通过市场价格区间的扩张和收敛来度量的波动率捕捉到了价格从趋势到区间的运动。另外，它还捕捉到了人类非理性的动物精神，是这种动物精神创造了波动率循环。从这种意义上说，是群体行为和群体心理在一直起作用。因为在群体和群体行为动态的驱动下，市场在高活跃期和低活跃期之间起伏波动，所以是人类的动物本性创造了市场波动率中的循环。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

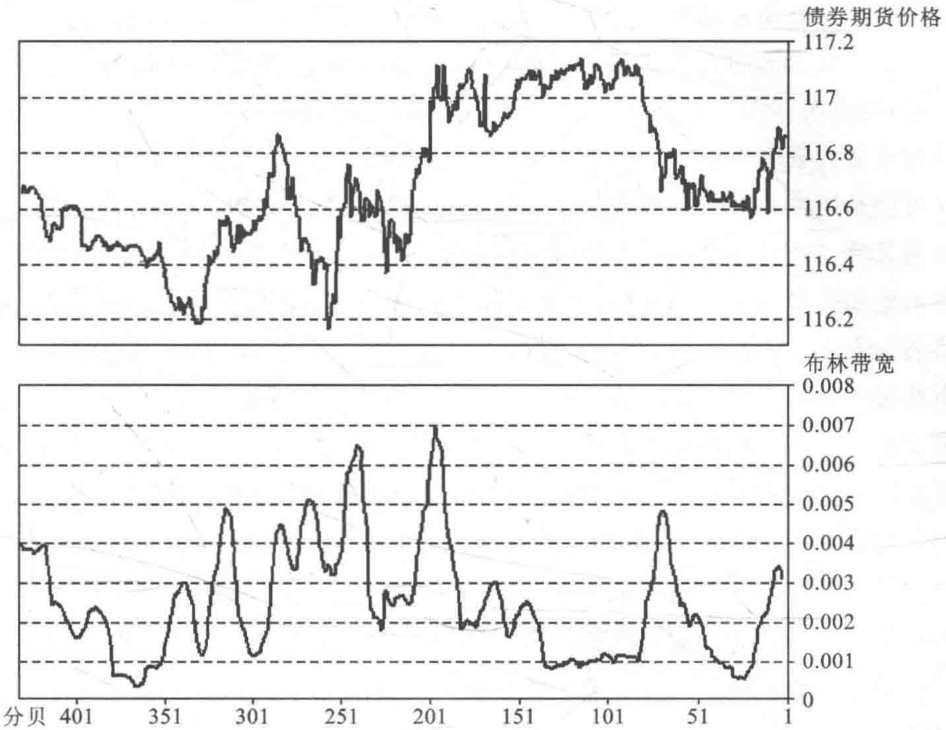


图 3.14 美国长期债券期货和交易池分贝图(布林带宽度)

不过在进一步讲解怎样才能最好地辨识这种波动率的概率时，我们有必要讲一讲不同交易状态下的心理。

区间交易状态下的心理

当市场在区间交易状态时，市场的参与者们的群体心理处于不确定、怀疑和紧张的状态下。并不是说每个市场参与者都会表现出这些精神特征，但是市场作为一个整体会表现出这些特征。在区间交易状态，市场中的供给和需求常常是势均力敌，因此，每个希望卖出且真的卖出的交易者，总会遇到一个希望买入且真的买入的交易者。更加准确地说，对于属于卖方的每一美元、英镑、欧元或日元，都有属于买方的相当数量的美元、英镑、欧元或日元。也就是说，不是买家或卖家的数量必须大致相当，而是资金的力量必须大致相当。市场中可能有 100 位卖家，他们的卖出力量加起来是 1 亿美元，但是市场中只有一位买家，她的总购买力是 1 亿美元，猜一下会发生什么情况呢？供给和需求相当，市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不会向任一方向运动。

尽管处于区间交易状态下的每一个人并不是都会有着潜在的不确定性心理，但是在很多人的思想中，对市场方向普遍持怀疑和/或中立态度。他们或者是对市场没有真正坚定的信心，不准备建立任何头寸，或者是对市场漠不关心。这可能是因为他们正在享受从市场中的一波大趋势获得利润后把钱存在银行的满足感。市场会在一轮大趋势中间暂停、进入区间的一个原因是，人们变得害怕他们的盈利会变为亏损，所以了结他们的头寸，把筹码换为现金。人们在落袋为安之后，实际上会有一段时间不再关心市场，因为他们正在为刚从市场中获得了一大笔利润而沾沾自喜。当然，市场中仍然有很多人，他们的心中充满了不确定性。或许他们会建立一个多头头寸，但只要看到一点利润他们就快速了结出场，因为他们真的不确定市场是否会继续走高。卖空者也是如此。他们会建立一个空头头寸，但只要看到一点利润他们就快速了结出场。这样，区间交易状态形成了。不确定性加上不确定性，一旦人们看到区间形成，市场向上还是向下突破的不确定性更是火上浇油。这种心理以一个反馈环的方式自我加强，如图 3.15 所示。

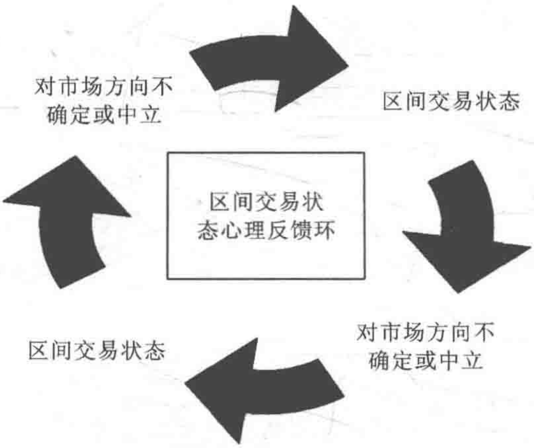


图 3.15　区间交易状态

趋势状态下的心理

当市场处于趋势状态时，市场中的参与者们处于一种贪婪、恐惧、拒绝、恐

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

慌的群体心理状态。当市场的潜在供给和需求相差悬殊时，市场便进入趋势状态。同样，这并不是说参与者的数量相差悬殊，而是指买卖双方的力量或交易资金相差悬殊。比如说在市场中的某一时刻有100位买家，他们的总资金为1亿美元，但只有一位卖家，他的资金为2亿美元。猜一下会发生什么？市场下跌。这种供需失调（在这个例子中是供大于求）将促使做市商们降低价格。①

当其他市场参与者看到市场下跌时，他们可能会做下述三件事情中的一件。他们可能完全无视下跌。他们可能逆势买进，因为那是他们的思想过程告诉他们去做的。或者他们会顺着市场的方向做空。如果他们选择后者，那么可能是因为那是他们最初的思想过程告诉他们去做的。然而，他们的思想中最初可能有卖空的想法，但是没有信心建立头寸。但是现在当价格正在下跌时，他们的思想中本来一开始就希望卖空，而现在他们看到价格正在下跌。是时候卖空了。于是他们卖空。看起来还有一些市场参与者持中立态度，但是他们一旦看到价格正在运动，他们就决定卖出，因为他们不想错过这一波运动。这是害怕错过机会的经典恐惧。没有什么东西比错过市场中的大型运动更刺激交易者或基金经理的心智了，因为利用这些运动毕竟是他们应该做的，也是值得做的。我已经多次处于那一心理位置，根据个人经验我可以告诉你，那不是一个令人愉快的位置。我为什么把系统化或半自由趋势跟随作为我的交易方法，这是最具说服力的原因之一，因为它是我所知道的，能够保证你站在正确的一边，并且参与到市场中的大型运动之中的唯一一类系统。因此，通过采用趋势跟随方法，你能够摒除市场中最具破坏性的心理冲动——看到一波大的运动产生，总在想“我应该利用这波运动”，最后却在趋势结束的时刻错误地入场。图3.16为趋势状态的循环机制。

市场的心理循环

要想使市场按照自己的方式运动，无论时间周期或时间分形有多长，市场

---

① 人们常常得意地解释市场上涨的原因是市场中的“买家多于卖家”，实际上这是对市场谚语最大的一个误解。说这句话时人们一般很愉快，因为普遍的理解是买家和卖家必须完全匹配，因此，永远不会出现“买家多于卖家”的情况。经济学家和基本面分析师需要一个“理由”来解释价格为什么上涨，他们可能不同意这种说法，但是，就像其他市场谚语一样，如果他们停下来仔细想一想，这个答案不像他们想的那样愚蠢。我们当然应该说“需求多于供给”，这是讲得通的，即便是对经济学家也是讲得通的！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

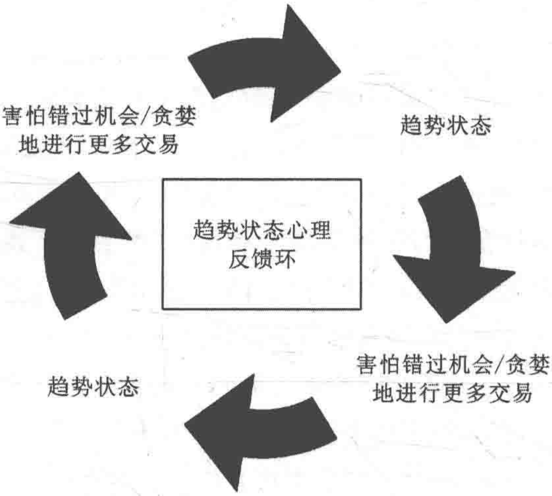


图 3.16 趋势状态

参与者都将经历类似的情绪。日内交易者每天都将经历这种情绪循环，而长期投资者一生当中可能只经历一次完整的循环！这是市场的“分形”特性，投资周期越长，情绪周期也越长。长期投资者将很少关注每一天的市场运动，而日内交易者则不关心市场是否已经跌至10年前的一半。

图3.17为心理循环的各个阶段，假设这些参考情绪是一位“做多”股票的交易者所经历的。相同的循环将出现在其他市场中，但参考情绪将会不同。显

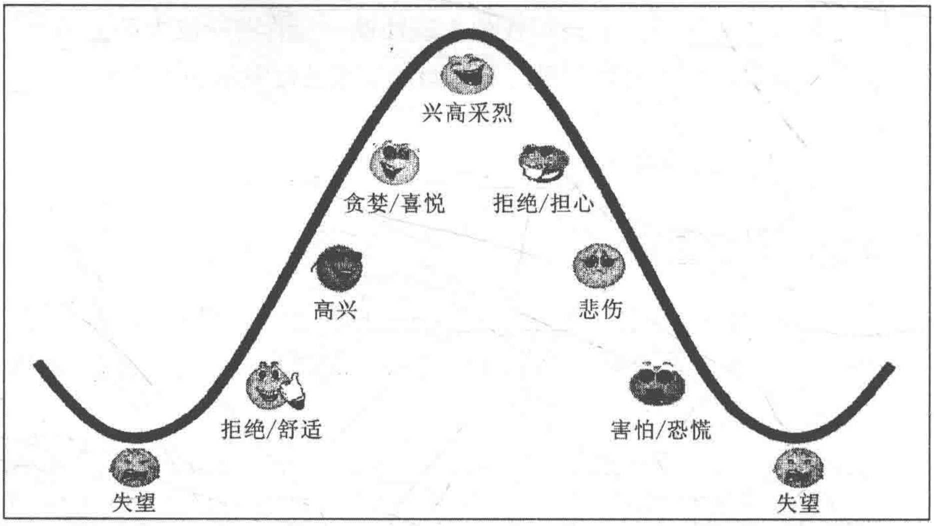


图 3.17 市场心理循环

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然，如果一个人“做空”股票，那么这些参考情绪将恰好相反。该心理循环的基础是由弗罗斯特（Frost）和普莱切特（Prechter）所著的《艾略特波浪理论》（*Elliott Wave Principle*）中所讲的波动个性（wave personalities），但是我已经根据我的市场经验加上了我对情绪的见解。

• 失望：这是心理循环的底部。市场中的主要心理是厄运来临。所有消息都是坏消息，任何好消息都完全被忽略，因为市场此时只专注于坏消息。价格超出正常范围，人们认为市场将继续垂直下跌。看跌情绪如此沉重，以致没有人认为市场可能上涨。所有那些被称为基本面的东西都是最差的。

典型想法：“我们完蛋了”“这个市场再也不会上涨了”“我怎样才能躲过这一劫呢？”。

• 拒绝/舒适：价格已经上涨，厄运来临的感觉已经降低。市场开始感到比较舒适。但是主要心理仍然是拒绝状态，对市场的预期是它将在这轮小幅反弹后继续下跌。

典型想法：“这只是熊市中的一波反弹”“虽然它令人欣慰，但我实际上感觉不舒服”。

• 高兴：价格又上涨了一些，市场消息开始变得有一些乐观。市场中只有少数人做多。

典型想法：“一切看起来好多了”“我们又回到了交易区间”。

• 贪婪/喜悦：价格继续上涨，市场中的大多数人开始注意到价格已经上涨的事实。人们的心理变得急于买入，因为压倒一切的观点是市场正准备起航。在这一阶段结束时，大多数人都做多。

典型想法：“如果我现在不买，就完全错过了这一波运动”“我真的需要买入更多”。

• 兴高采烈：这是心理循环的顶部。多数人的心理都是兴高采烈。所有的消息都是好消息，任何的坏消息都被忽略，因为市场此时只专注于好消息。价格超出正常范围，人们认为市场将永远上涨（实际上不可能的，它总要下跌）。所有基本面因素看起来都是最好的。

典型想法：“我们为生活而交易”“市场再也不会下跌了”“它要涨到月亮上去”。

• 拒绝/担心：价格已经下跌，兴高采烈的情绪已经减弱。市场开始有一点担心。但是，主要心理状态是拒绝。人们对市场的预期是在下跌之后继续

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上涨。

典型想法："这只是牛市中的一波回调""虽然是一次小小的打击，但是我真的不担心"。

· 悲伤：价格又下跌了一些，市场中的消息开始有一点悲观。市场中只有少数人做空。

典型想法："情况看起来有一点恶化""我们又回到了交易区间"。

· 害怕/恐慌：价格继续下跌，市场中的大多数人开始注意到市场已经下跌这一事实。人们开始变得急于卖出，因为压倒一切的观点是市场马上就要崩盘。在这一阶段结束时，大多数人做空。

典型想法："如果我现在不卖出，我就要破产了""我真的需要做空更多"。

· 失望：见之前的描述。

接下来我们又进入到下一轮心理循环。这种心理循环在每一个时间分形上重复着。它是市场价格涨落的本质。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二部分 2

现有交易状态分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章 传统的形态识别

学高尔夫有三种方式：通过学习，最乏味；通过模仿，最靠不住；通过经验，最痛苦。

——罗伯特·布朗宁(Robert Browning)

最古老的技术分析(日本蜡烛图技术)起源于日本，17世纪的日本交易者们在记录大米期货的价格变化时发明了蜡烛图(K线图)。在20世纪，一种相似的技术分析方法起源于西方国家。当时股票交易所的交易者们开始把股价变动记在脑子里，然后把它们记录在纸上，用一系列的点表示更高的价格，用"×"表示最低的价格。这在后来便演变为我们现在所用的圈叉图。正是这种价格变动记录方法的发展引领交易者们走上了现代技术分析之路。所有这些方法都有一个共同点，即它们的目标都是利用价格的变化动态分析当前总的市场心理，来判断市场的变化位置和方式。从甘氏理论到定量分析的所有内容构成了技术分析的基础。

20世纪40年代，两位大师写出了技术分析界名副其实的"圣经"，即罗伯特·爱德华兹(Robert Edwards)和约翰·迈吉(John Magee)的《股票趋势技术分析》(*Technical Analysis of Stock Trends*)。这是首次以印刷品的形式阐述利用现代(在那时)价格竹线图分析市场心理的技术。一条完整的竹线图包含四条重要的基本信息：开盘价、最高价、最低价和收盘价。三个最重要的价格是最高价、最低价和收盘价。在竹线图分析中，开盘价不是很重要(而在K线图分析中它很关键)。一条竹线代表一个时间周期：一个月，一周，一天，一个小时，等等(见图4.1)。

对技术分析师来说，一条不起眼的竹线包含着大量的信息，尽管对传统的形式识别来说不是特别重要。就是在这种形式的图表上，爱德华兹和迈吉专门讲解了由一条条竹线形成的价格形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4.1 竹线图

价格形态指的是历史数据中形成的相似的特定形态。在技术分析的理论中，这些特定形态是市场心理的外在表现，因此可以用来预测未来的心理和价格。在随后的章节中我们将看到，在传统形态识别、艾略特波浪分析和道氏理论之间存在非常多的重叠。比如，艾略特波浪中的整周期是传统形态分析中可识别的形态。艾略特理论中的三角形是爱德华兹和迈吉所讲的三角形（尽管在对称三角形上有着重要区别），但是爱德华兹和迈吉最初的工作成果更多吸收了道氏理论，而不是艾略特理论。

市场价格序列中的形态极大地简化了市场分析，需要的一个参考点是人类的天性，因此，当我们想起某件东西的价格时，总是马上与之前的价格进行比较。“你看到最近的鱼价了吗？”“我记得以前一品脱啤酒的价格是现在的一半！”“我保证便携式电脑的价格已经下降了很多了。”如果我们只知道当前的价格，而不记得过去的价格，那么我们怎么判断这个价格处于什么水平呢？

然后，帮助我们理解价格形态背后的市场心理的最佳方式是观察一些实例，因此，让我们观察一些传统的价格形态，看一下它们如何能够帮助我们辨识当前或未来的交易状态类型。

三角形形态

三角形形态是典型的区间交易形态。当市场心理变得非常不稳定时，价格中产生三角形形态，价格逐渐收缩到越来越窄的区间内。有三种类型的三角形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形态值得技术分析师或交易状态分析师关注。

上升三角形

上升三角形一般出现于一轮上升趋势(或者至少有一段时间的上涨)的结尾处,上部是水平的阻力线,下部是上升趋势线形成的支撑。

上升三角形背后的心理一般是看涨,因为区间上侧的阻力(卖方)处于大致相同的水平,而区间下侧的支撑(买方)呈逐渐上升的走势。本质上,市场被净卖出限制在一个不变的价位,而当市场下跌时又在呈上升走势的支撑线处遇到净需求。这是一个看涨标志,通常意味着价格将向上突破上升三角形。

虽然上升三角形最后方向的预期会对我们做出结论有所帮助,但是,在交易状态分析中,我们真正感兴趣的是价格盘旋上升的行为,以及这对未来状态的影响。当我们看到价格像这样盘旋上升时,通常意味着当前交易状态是一个区间,下一个交易状态将是一轮趋势。在价格区间收缩之后,价格区间便开始扩张。于是问题的关键是我们怎样才能预测价格进入区间状态,然后走出区间状态,最后进入可能的趋势状态。

图 4.2 为欧元-日元汇率月线图(每条竹线代表 1 个月),其中出现了一个经典的上升三角形。注意图中竹线上没有开盘价,而只有最高价、最低价和收盘价。如果是为了识别传统的形态,这没有什么,而如果要做 K 线图分析,开盘价就变得非常重要了。我们看到市场在 2003 年中期到达峰顶,略高于 140,然后在年底下降至 125 附近。2004 年市场又反弹至 140,然后下降至略高于

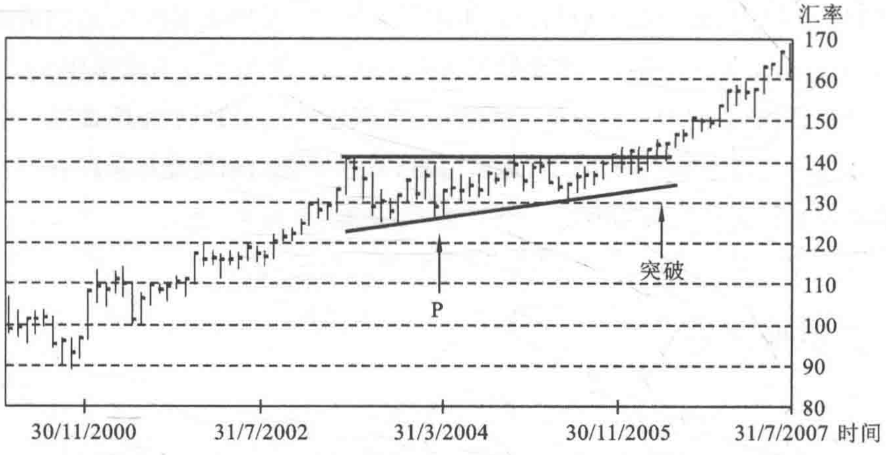


图 4.2 欧元-日元汇率月线图——经典的上升三角形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

125。作为交易状态分析师，这种价格行为确认了我们处于长期(因为我们用的是月线图)区间交易环境中的概率上升至50%以上。

市场的确在一个逐渐收敛的区间内停滞了2年，最终在2006年向上突破了这个三角形。于是，在这个例子中，交易状态分析师将在点P处得出结论，欧元-日元汇率处于区间交易状态的概率高于平均概率，因此，风险管理和资金分配应该做出相应的调整。当市场向上突破三角形时，市场状态转换到趋势状态，分析师将再次对风险管理技术进行调整。熟悉传统形态识别的读者应该知道，加上对成交量的分析，这将在很大程度上提高分析的质量，尤其是在突破区域，在后面我将对此进行详述。现在我们只要知道，当市场到达突破点时，如果突破产生时成交量增加，那么我们就更加有信心相信它是一个真突破。

现在我们简单谈一谈支撑线和阻力线。我们看到，很多人在价格形态上画支撑线、阻力线和趋势线时总会犯一个错误，那就是力求精确。举例说明，欧元-日元汇率(见图4.2)在2003年确切的顶部是140.96，当市场下跌然后在2004年反弹时，反弹停止在139.04。于是在这一点上分析师需要做一个决定，是从140.96到139.04的顶部画一条向下倾斜的线，还是画一条水平线呢(所以是一个可能的上升三角形)？因为他可能认为在月线图上，139.04非常接近140.96，所以画一条水平线。在传统形态识别的应用中，务必要求实效。在这个例子中，分析师可能原以为会形成对称三角形(见后面的讲解)，但是当价格在2004年底反弹至140.96后再次回落时，这种可能性被否定了。在那一点处，分析师将百分百确信它是一个上升三角形，而非对称三角形。这是欧元-日元汇率图中很好的一个案例。

因此我喜欢把支持位和阻力位看作一个价格区域，而不是特定的价格点。这样做意味着我能够应对市场交易过程中发生的任意情况。我们再以欧元-日元汇率为例。2004年底，市场反弹回到140.96点时，它的确出现了一个141.61的月内高点。市场实际上是这样运作的，人们开始一笔交易(建立多头头寸或空头头寸)，一般同时设一个止损订单。止损订单正如它的名称所暗示的，是一条“停止”你的头寸“损失”的订单。有多种方式来计算“止损”，但是持有一个止损计划对在交易或投资行业的长期生存是完全必要的。历史上的每一次金融灾难最终都是人们忽视止损，没有纪律来控制止损造成的。到实际执行止损订单时，就比较有意思了，因为很多人将在市场中留下被称为“长期订单”(standing orders)的订单。即如果市场到达某一特定价位，他们将告诉经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

济人执行止损订单。在外汇市场中，因为市场是24小时营业的——市场每周工作5.5天，星期一从新西兰的惠灵顿开盘（伦敦是星期天晚上）到星期五晚上纽约收盘（新西兰是星期六）——因此，当人们离开交易桌休息的这段时间里，市场可能已出现很大幅度的波动。因为他们不希望次日早晨醒来时发现已经亏了一大笔钱，所以他们会留下隔夜的止损订单来限制亏损。

现在，银行或经纪人显然已经知道了这些订单的价位。通常，人们会这样设止损位：如果市场到达止损点，那么它应该走得更远。举例说明，如果一个人做空，那么他一般会在前一个重要高点处设置止损，他认为市场到达那个高点后将继续上涨并超越它。所以，止损订单通常集中出现在特定价位处。这里的主要问题是，银行将知道那些止损的位置，于是在成交量不大的萧条期，银行（做市商）通常会努力使价格靠向那些止损位。我原本以为这是那些多次被止损踢出的人们捏造的阴谋理论，但当我实际看到后，我敢向读者保证这种事情的确会发生。然后止损订单被“兑现”，当时会出现一个价格的尖峰，但是当市场认识到没有后续订单时，又滑落到之前的价位。这便是外汇市场中众所周知的“止损猎杀”，而那些这样做的做市商们便被称为“鲨鱼”，对他们来说这是一次疯狂的获利。

试想，银行知道有止损订单，比如高于当前价格30点，而且市场中交易量很少。他们作为做市商，会慢慢使报价上升至该价位。然后客户们的买入订单就被执行了（做市商们在那一价位做空卖出了欧元-日元汇率），但是，当所有买入订单执行完毕后，市场认识到不会再有买家了，于是便垂直下跌。做市商们通过执行他们的客户的买入订单，在那些超高价位做空欧元-日元汇率，大赚了一笔。

根据我个人的经验，我可以告诉你，止损订单被兑现后，只是发现市场又返回原来头寸的方向，这不是一种愉快的经历。很多人可能知道，这是交易中最令人沮丧的一种情况。然而，虽然每个人都知道有这种事情，但他们仍然坚持把“长期订单”设在明显的价位。不过这对交易者来说有点像第22条军规，因为如果市场反转，不设止损订单的结果要比被止损踢出糟糕得多。很多人所做的是设定“精神”止损，即他们不把订单留给银行，而是在思想中设定一个价位，如果价格到达那一价位，他们将自己止损退出。当他们在办公室时这是不错的选择，但是睡觉时会怎么样呢？

回到欧元兑日元的例子，无疑市场在2004年底向上冲破141点，止损订单

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

被触发，然后当市场发现再没有人实际买入欧元-日元汇率时，它便又跌落回来。分析师们的结论是什么呢？嗯，注重实效和思想开阔的分析师将把这种价格走势中的长钉形态纳入考虑范围。在这个例子中，140.96 的阻力位不应该被认为是一个特定的价格点，而是一个价格"区域"。市场曾经向上经过这一价位，但是由于它快速跌至该价位之下，所以我们认为价格走势中的这一长钉形态是由于止损订单被触发造成的，所以阻力"区"仍然有效。通过价格形态识别分析市场心理更像是一门艺术而不是一门科学，所以对脑袋里数学意识比较强的交易者可能是一种不幸。

在考虑这些支撑区和压力区时，我喜欢把自己放回一个早年的技术分析师的位置，那时还没有计算机可用，还没有软件支持我们在价格图表上画线(直到20世纪80年代这一方面的技术才开始飞速发展)，可怜的技术分析师或图表师要把图表和线画在坐标纸上。我记得在20世纪90年代，我的一个老板仍然每天把英国金边市场(gilt market)的价格画在坐标图上。他已经这样做了好多年，结果，他拥有了一份令人吃惊的英国金边市场价格图。该图用铅笔记录在一系列坐标纸上，由于刻度和时间因素，他用胶带把坐标纸一张张粘在一起。结果这份自制图表拉直的话竟然长约10英尺[①]！它是一份不可取代的价格行为记录，实际上，即使在今天仍然有很多人说，像这样自己绘制价格图可以更好地"感觉"到价格的运动，也可以更好地感受到市场的心理。我有时会试着这样去做，对支撑区和压力区的位置，我同意绘制价格图带给分析师一种非常好的感觉，但它明显的问题是这样做效率太低。对只关注一个市场的日内交易者来说，使用它可能是一种非常有用的纪律，尽管难免有些紧张，就像那些在交易大厅内的交易者使用日内圈叉图一样。

通过把自己放回计算机时代之前的技术分析师的位置，我可以考虑如何用铅笔和尺子画出支撑和压力线，而不是在软件上画。我认为支撑和压力是一个价格区域而不是价格的原因是，我假定自己用一支又粗又钝的铅笔在画这些线！如果你正在用一支非常细的铅笔在图上画线，那么问题是你可能变得太精确，而无法把由于在低于或高于前一个低点或高点处止损触发引起的长钉形态考虑在内。在图4.2欧元兑日元的例子中，从高点140.96用"粗铅笔"画一条水平线，将给出一个比较实用的结果，在决定阻力区被突破前，允许高于那一确

① 英尺，长度单位。1英尺约合0.3米。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定价位的小长钉形态出现。

关键是分析师要时刻准备接受可能出现的结果，以最新的价格行为为基础调整他的分析。我知道这是我们的定量分析师朋友们所讨厌的，但这是传统形态识别分析不可避免的结果。人们认为大部分技术分析都不是纯科学的东西。根据市场是由人类的决策驱动这一事实，当我们分析市场时，我们所应对和分析的是一只有生命、有呼吸的野兽。我们正在分析的是人类心理，而人类心理在学术界（比如经济学界）是一门“社会”科学。因此，在分析市场时应保持适度的谨慎。是的，有些定量分析技术的确在交易模型的建立和交易分析中功不可没（顺便说一句，主要是因为它把人的情绪要素排除在外），但它们的缺陷是不能判断某些价格行为，比如因止损猎杀所形成的长钉形态，等等。

说句离题的话，我发现定量模型有一个有趣的方面，那就是在确定模型参数和风险上限等条件时仍然需要人的因素。突然想起一个有关美国长期资本管理公司溃败的经典故事。在 1998 年，该公司利用均值回归模型，冒着很高的风险在流通性很低的市场中交易。最终他们在市场中的亏损迫使他们了结头寸，引发了美国银行系统的巨大恐慌。在我看来，使用定量模型就像是开车。那车可能是法拉利至今为止造出的性能最好的跑车，但是如果开车的司机是一个自认为不可毁灭的、傲慢的笨蛋，并且车速远远超过速度限制，那么它无疑会成为灾难产生的要素！定量模型仍然要由人来驱动，并管理风险控制过程（就像减速缓行和突然刹车！）。

图 4.3 是另一个典型的上升三角形的例子，这次是美国上市公司宝洁（Procter & Gamble）股价的周线图。我们可以看到，在 2001 年和 2002 年间，市场处于强趋势状态，宝洁股价从大约 28 美元的低点升至 47 美元，市场在 2002 年 6 月到达峰值。然后该股票价格回调至 36 美元附近，在 2002 年 8 月和 9 月，又向上反弹回到 47 美元区域。在点 P_- 处，分析师应该注意，47 美元区域是一个很强的阻力位，因此，在已知前一波运动跌至 36 美元的情况下，市场价格形成收敛的上升三角形的概率已经增加了。随后市场在接下来的几个月里下跌，直到 2003 年 3 月点 P 处的 39 美元附近才开始反转上升。当市场从点 P 处开始上涨时，分析师应该非常确信市场是处在一个上升三角形中。事实上，该股票在反弹回 47 美元之后，那一区域又一次成了阻力位，市场继续进行区间交易。

在点 P_- 处我们只是模糊地认为市场可能准备做较长期（因为这是周线图）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

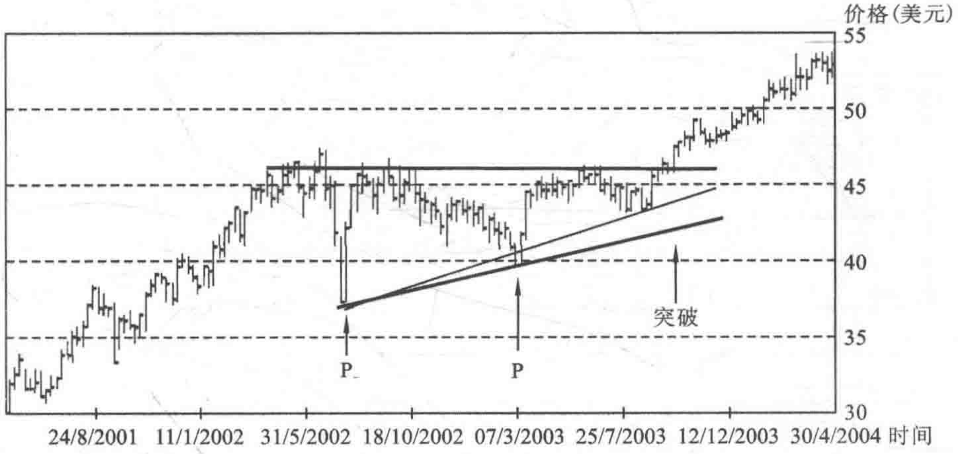


图 4.3 宝洁股价周线图——典型的上升三角形

的区间交易，而在点 P 处我们已经相当确信这一点。所以，在这个例子中，从点 P₋ 开始可能要对适用于趋势跟随或区间交易风格的风险管理和资金分配进行相应的调整。

当市场到达突破点时，从区间交易状态完全转变到趋势状态的概率较高。我们看到在接下来的几个月里，宝洁股价以趋势方式从 47 美元上涨到 57 美元，涨幅约为 21%。

下降三角形

下降三角形通常出现在市场已经处于下降趋势(或者在这种形态之前至少经历过部分的下跌)，我们通过水平支撑线和下降趋势阻力线对其进行定义。

下降三角形背后的心理通常是看跌的，因为区间底部的支撑(买方)大致处于相同价位，而区间顶部的阻力(卖方)是逐渐下降的。实际上，市场正得到处于一个静态价位附近的净买压的支撑，但是当市场上涨时，它却在逐渐降低的价位遇到净供给。

这是一种看跌的征兆，通常意味着价格将向下突破下降三角形的底部。

虽然对下降三角形最后方向的预期会对我们有所帮助，但是作为交易状态分析师，我们真正感兴趣的是价格运动在未来的状态。所以，问题是我们怎样才能预期价格进入区间状态，然后从突破区间进入可能的趋势状态。

图 4.4 为美元兑日元汇率周线图，其中出现了一个经典的下降三角形。我们可以看到市场在进入 2002 年后便处于下降趋势，直到当年 6 月，在 116 点附

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

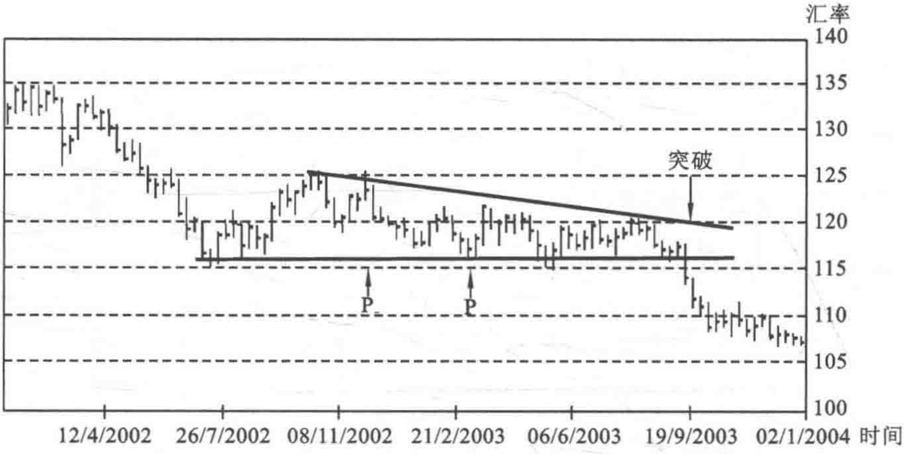


图 4.4 美元兑日元汇率周线图——经典的下降三角形

近跌势才停止。然后市场反弹上涨至 125，又下跌至 120，然后又在 2002 年 12 月向位于点 P₋ 处的 125 反弹。但是市场在此时暂停下来，这将带给交易状态分析师一点暗示，经过在年终结束的一轮如此强的下降趋势之后，市场现在可能是处于拉长的区间交易状态中。当市场跌向 116 附近区域，并且在位于 2003 年 3 月的点 P 处找到支撑时，美元兑日元处于下降三角形区间交易状态的概率明显增加至 50%以上。当然，此时市场已经在区间交易状态中运动了几个月，难道我们不应该认真地思考一下这样一种状态还要持续多久吗？分析和交易市场的实效性再次发挥了作用。这不是一门准确的科学，而是概率事件的分析和辨别，所以实际上从点 P 开始，交易状态分析师至少应该调整他的概率分布，以反映交易状态正在转变的过程。甚至从点 P 开始，当分析师应该非常确信区间交易状态存在的事实时，通过进行区间交易，而不是把太多资金用于趋势交易，仍然是有钱可赚的，因为市场直到 2003 年 9 月才终于从下降三角形中突破出来。是的，在 2003 年 5 月市场暂跌到 116 之下时，市场有一点摇摆不定，但是市场很快回到交易区间之内，意味着那次下跌可能是止损猎杀引起的小长钉形态（见前面对支撑区和压力区的讨论，它们是一个范围而不是准确的点）。

对称三角形

对称三角形通常出现在市场已经处于或上升或下降的趋势期之后（或者在形态形成之前市场至少经历部分上涨或下跌），其支撑和压力都逐渐减弱，价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形成一种经典盘旋状态。

对称三角形背后的心理状态是一种完全的不确定性，因为区间底部的支撑(买方)所处的价位越来越高，而区间顶部的阻力(卖方)所处的价位越来越低。实际上市场进入一个来回盘旋的过程，当市场下跌时在逐渐升高的价位遇到净买压，当市场上涨时在逐渐降低的价位遇到净卖压。这就表明多空双方势均力敌，由于这种中间状态，价格可能向对称三角形的任何一个方向突破。

关于对称三角形，在技术分析领域有很多争论，不是关于它的不确定性的心理，也不是关于它在趋势期中的结论，而是关于突破的方向。有些技术分析师，特别是那些笃信艾略特波浪理论的分析师，认为对称三角形是一种延续形态，市场将恢复到进入对称三角形时的方向上继续运动。所以，如果在对称三角形之前是上升趋势，那么这个三角形在被突破后应该形成另一波上升趋势。通过我对市场的观察，以及爱德华兹和迈吉所举的一些关于对称三角形的例子，我发现有时突破是向上的，有时突破是向下的，我认为这实际上反映了这种对称背后的心理。对称三角形告诉市场分析师的是：“市场参与者对市场未来的方向完全不确定。”而且它们正在说：“市场非常不确定，既没有足够的买家来突破前一个高点，也没有足够的卖家来突破前一个低点。”市场深深陷入不确定性之中，没有像上升三角形或下降三角形中那样有决定性的观点来显示供给和需求的偏向。

这一形态有一个很好的例子，如图 4.5 所示。我们在从 2000 年到 2002 年

图 4.5 欧元兑美元汇率周线图——典型的对称三角形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

欧元兑美元汇率的周线图中看到一个对称三角形。

我们看到市场从 1999 年开始便处于一段很长的下降趋势中，在 2000 年 10 月形成一个低点，位于 0.83 附近。然后市场向 0.95 反弹，又向下回调，在 2001 年 7 月的 P_- 点处暂停，略低于 0.85。在这一点处，交易状态分析师应该警惕一个三角形区间交易状态可能正在形成，应该对风险参数做出相应的调整。然后市场又向上反弹，这次只上升到 P 点处即 0.93 附近便停止，交易状态分析师已经相当肯定地认为整个价格运动已经真的形成了一个对称三角形。这对分析师有两点暗示。第一，因为我们仍然处于三角形价格形态之中，区间交易状态继续的概率仍然比较高。第二，当对称三角形结束时，形成趋势状态的概率又显著增加。因此，虽然做区间交易仍有钱可赚，但分析师知道市场随时可能突破进入一轮趋势。点 P 位于 2001 年 10 月，而突破出现在次年夏季，所以在这个例子中仍然有很长时间的区间交易可以利用。当市场最终从区间交易状态突破而出时，它立即进入很强的趋势状态，数周后才又进入区间交易状态。

我对这一形态记忆颇深，因为当它形成时，我曾经与一些艾略特波浪的拥护者们展开过激烈的辩论。当该三角形正在形成中时，他们就把它标为对称三角形。对称三角形并不必然是长期下降趋势的继续，它同样可以向上突破。在本书随后的章节中我们将讨论更多关于成交量分析的内容、对称三角形最终突破方向的问题，成交量分析的确可以为对称三角形最终突破方向提供很好的线索。成交量分析中的经验法则是非常合乎逻辑的。如果在一波价格运动期间成交量增加，那么我们的结论应该是价格的方向是强势力量所处的一方。也就是说，上涨时成交量增加和下跌时成交量减少，都表明市场真正的潜在力量是供给大于需求。在这个欧元兑美元汇率的例子中，三角形中的上涨都对应着成交量的增长，而三角形中的下跌都对应着成交量的减少，这带给分析师一个很大的暗示——该三角形最终可能向上突破。尽管艾略特波浪分析师在它形成时便将它标记为对称三角形，但一点用也没有。在它向上突破后，他们需要重新标记以反映那一事实。很多人认为这种“选择式计数”方法是艾略特波浪理论的缺陷，其实并非如此，正如我们后面将要看到的，那是它的一个优点。

图 4.6 为另一个经典对称三角形的例子，这次出现在黄金市场中。黄金是一种有争议的东西，现在很多人倾向于认为它无论如何对现代生活没有什么价值。黄金的诽谤者们称这种金属是一种遗物，不值得感兴趣，没有像铜或银那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

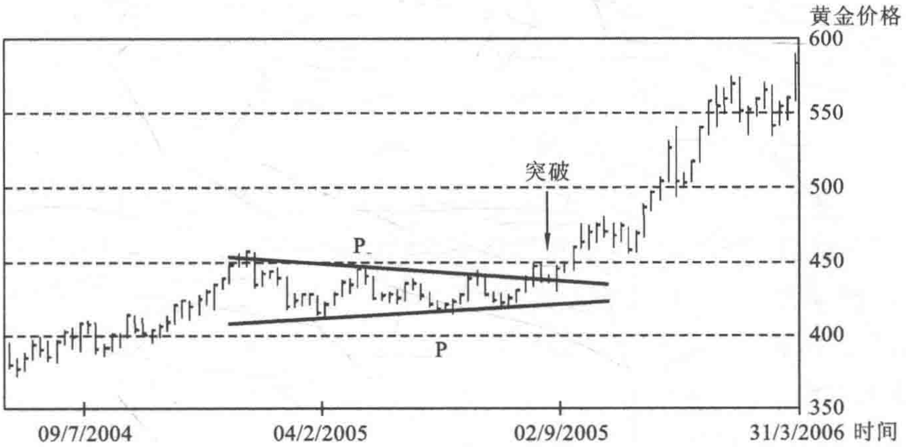


图 4.6 黄金价格周线图——经典的对称三角形

样具有工业价值。另一方面，有一小部分人相信黄金在过去、现在和将来都是世界上的价值的最终储备，它是人类无可否认的情感依恋品，这种情况数千年来都没有改变过。他们说黄金才是最基本的货币，我们现在所用的法定系统的纸币（由政府制定或支持）只是因为人们对它有信心，它才有“价值”。如果那种信心消失，金本位制的支持者们说，那么它们将成为没有任何实物资产支持的政府借据。多数人认为这些黄金盲信者们是行为古怪、不切实际、图谋不轨的空谈家，但是我喜欢保持思想的开阔，虽然我认识到全球经济系统返回金本位（货币以黄金为支持）形式的概率很低，但这种可能性总是存在的。有一件事情可以确信：黄金价格（不只按美元计算，而是按一篮子货币计算）倾向于随着流动性（由非常广泛的货币供给和信贷度量）上下波动，使黄金价格成为一个非常有价值的经济指标，因此值得关注。据说著名的“艺术大师”，美联储前任主席艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）就经常通过观察黄金价格来判断流动性和信贷条件，在他任主席期间，联邦基金利率的变动情况与黄金价格大体一致。无论格林斯潘在容忍股市泡沫方面做得够不够，房地产和信贷问题在接下来的数年里当然又将困扰这位人们口中的艺术大师。[①]

回到图 4.6，我们看到黄金价格在 2004 年一直处于上升趋势，在进入 2005 年后达到每盎司约 460 美元，形成一个顶部。然后黄金价格在 2005 年 2 月跌至 420 美元左右，接着又反弹回点 P- 处的 450 美元。此时交易状态分析师应

---

① 本书出版时格林斯潘已卸任美联储主席。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该认为三角形价格形态形成的概率正在升高，但在此阶段仍然只是一种可能。市场然后向之前的低点420美元下滑，但并未低于420美元，停在了423美元处。这就是2005年6月的点P，在这一点处我们看到对称三角形已经成形。因此分析师应该注意，区间交易可能还会持续一段时间，但是区间交易状态一旦结束，市场应该进入一段趋势状态。在点P之后，黄金价格在对称三角形逐渐收敛的上下边之间涨跌，直到2005年8月它最终从该形态中突破而出，进入一段很强的趋势期。在初次突破之后黄金价格曾出现回调，但是三角形的上边起到了支撑的作用。这种原阻力线变为支撑线（反之亦然）的现象，我们将在后面研究。现在只要知道在一个价格形态之后发生这种情况时，就更加表明市场在不断上升的波动率中即将进入一轮强趋势。

这个例子再次说明了识别三角形价格形态的难点是，形态形成的确切证据出来时市场已经在区间交易中待了一段时间，不会给交易状态分析师太多时间来利用区间交易状态。不过，对波动率分析师来说，最大的好处是价格形态的识别为不可避免地进入趋势状态的突破提供了最好的导火线。

矩形形态

市场价格的运动有时会进入拉长的横盘整理状态，上下边都是水平的，或者接近水平。因此，这样的形态被称为矩形。矩形背后的心理是买方和卖方正在对抗（像通常一样），而这次的对抗异常激烈。也就是说，随着区间交易的继续，买方的力量和卖方的力量看起来都没有像三角形形态中收敛的区间那样有所消耗。在三角形形态中，市场的不确定性和缺乏信心的状态不断升高，而在矩形形态中，由非常自信的买方和非常自信的卖方在短兵相接的过程中形成一条均衡价格带。

这种心理上的战斗是如此激烈，以致胜负已定时通常意味着失败的一方（多方或空方）一败涂地，市场进入强趋势状态。因此，矩形价格形态的识别对交易状态分析师判定区间交易状态和趋势状态是非常有帮助的。

图4.7为新西兰元兑日元汇率日线图，纵轴刻度所示为购买1新西兰元所需的日元数量。矩形常常是一种延续形态（较长期趋势的暂时休息），所以在它之前通常是趋势状态。在图4.7中我们看到新西兰元（外汇市场中的行话称之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

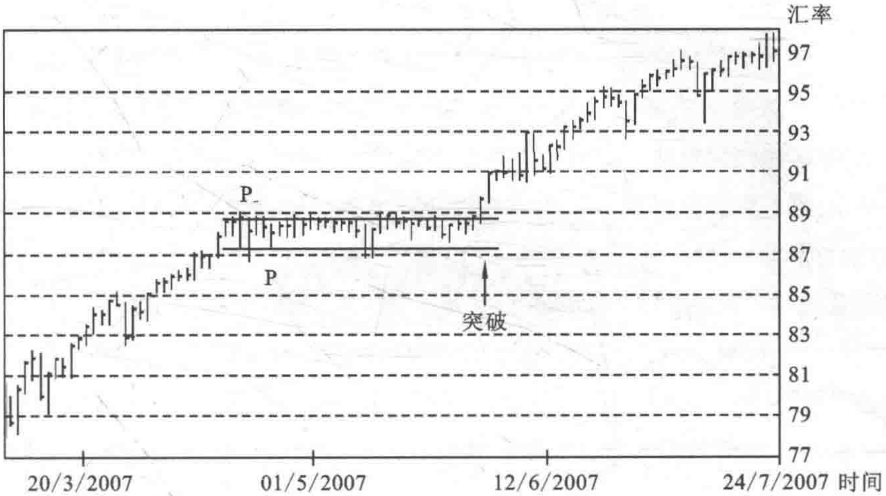


图 4.7 新西兰元兑日元汇率日线图——经典的矩形形态

为“小鸟”)在 2007 年 3 月处于稳定的上升趋势中(购买 1 新西兰元要花更多日元),在 4 月底到达 89 的位置。图中显示有 3 天的时间新西兰元的价格未能超越 89,于是在 P₋ 这一点,交易状态分析师应该开始考虑区间有可能形成。然后在第三天,市场跌至 87.50,但是第二天市场跌破 87.50 后又快速上涨收盘于 88 之上。在接下来的两天里,市场再次试探 89 的上限,在未能突破后降至 87.50,现在 87.50 成了一个支撑。这就是点 P,在这一点处交易状态分析师应该对矩形价格形态正在形成非常确信了,因为我们拥有 89 的阻力位和 87 到 87.50 的支撑位。于是,从 4 月底开始交易状态分析师将很自信地认为新西兰元兑日元汇率正在该区间中交易,拥有非常确定的支撑区和压力区。然后他可以使用有效的自由区间交易技术或者“提高他的区间交易定量模型的风险限制”在该区间内交易,直到有证据表明市场已经突破、新的状态正在形成为止。

历史数据显示市场这一次在 89 和 87—87.50 的区域之间的横盘整理持续了一个多月,直到 6 月初市场非常果断地向上突破。在这一点处,交易状态分析师应该把较大概率从区间交易状态切换到趋势状态。市场完成了它的长时间整固,现在准备向更高的位置冲刺。市场随后从 6 月初的 89 上涨到 7 月中旬的 97,在略多于 1 个月的时间里上涨了 10%——对外汇市场来说是一波大行情了。

图 4.8 为一个经典的矩形区间交易状态,产生于总部在英国的超高连锁公司特斯科(Tesco)从 1998 年到 2000 年的股价周线图之中。注意市场是如何从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

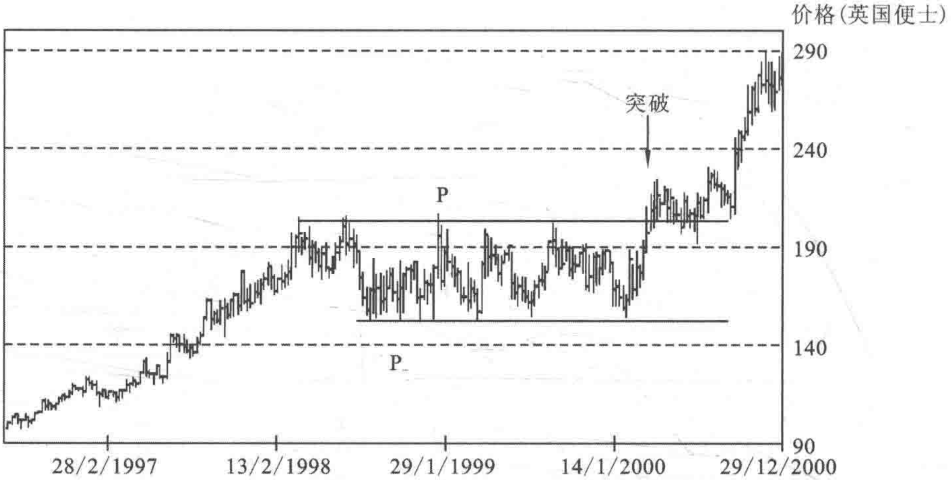


图 4.8 特斯科股价周线图——典型的矩形形态

一轮强劲的上升趋势进入整固期的，然后该市场在 1998 年初于 200(英国便士)处到达峰值，数周后的再次试探也未能突破。那可能是市场的第一次暗示，它可能要进入区间交易状态。该市场然后跌至一个低点 150 处，它在 1998 年后期曾数次充当支撑的角色，如图中点 P_- 所示。在这一点处，交易状态分析师应该非常合情合理地认为一个矩形形态正在形成，因为市场已经多次在上侧的同一价位受到阻力，也已经在下侧的同一价位受到支撑。1999 年 1 月市场再次向 200 上涨，200 再次起了阻力作用，见点 P。在这一点，交易状态分析师应该非常自信地认为矩形形态正在发挥作用，他应该对风险参数和交易计划做出相应的调整。当然，交易状态分析师不知道这一矩形区间交易状态会持续多久，因为他所知道的只是当前的交易状态显然是交易区间，但是只要识别出那一重要的概率，就可以把它应用到整个风险管理和交易计划中。最终结果是，矩形区间交易状态从点 P 开始持续了一年多，给交易者和投资经理充足的时间来利用这种整固形态交易。

2000 年 3 月，特斯科的股价几年来首次突破 200 点，这给交易状态分析师第一条暗示：从区间交易状态转变到趋势状态的时刻即将到来。但是，市场没有从突破点处立即飙升，而是给交易状态分析师制造了更多的迷惑，使他怀疑一轮强趋势是否就要形成。通常，市场在突破阻力位或支撑位后不久，价格会返回原来的价位。如果我们想一想市场中正在发生什么，那么就会明白这种对原有支撑位或压力位的“再试探”行为了。市场向上突破 200，难免招来大批的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买家在大致相同的时间涌入市场。市场在这大量的需求冲击下向上冲高至230,然后缓慢下滑。这种缓慢下滑也是难以避免的,因为一旦突破处的需求浪潮得到满足,将导致市场中的买方少于卖方,或者说需求少于供给。当那种情况发生时,市场只有一条路可走,那就是下跌,而不管头头是道的基本面分析师或其他人在说什么。于是市场回调,但关键是它在最初的突破点200处停止下跌。当市场停止下跌时,我们知道是因为有需求进入市场来消化(也可能超过)市场的供给。而如果那一需求出现在前一个突破点附近,那么就是非常非常强的暗示:市场得到很好的支撑,所以有潜力进入一轮强劲的上升趋势。

实际情况是这样的,那些在场外看到市场从200突破后一直涨到230的人们(那些人可能会自言自语:"该死,本该在突破点时买入的,我却没有买,如果再跌回200,我打算买一些。")开始入场买进。对他们来说,当市场在区间中交易时他们的心理是不确定或不注意,当市场已经从区间中突破出来时,他们的心理就变得确定而希望参与交易。关键的一点是原来的阻力线现在变成了新的支撑线,那给交易状态分析师带来一个巨大的暗示:市场心理已经从区间交易转变为新的、可能的趋势状态。在2000年,我们看到特斯科的股价在新的支撑位200附近徘徊了数周,虽然期间有几次短暂的下跌,但都很快恢复到支撑位以上。

正如前面已经讲过的,技术分析师不应该认为支撑位或阻力位是一个确切的数值,因为他正在分析的是一个活动的、有生命的对象,它是人类的市场,精确的数字并不重要,价格运动的一般形式才是重要的,因为那反映出市场的整体心理。在这一点上,我们可以看到市场短暂下跌回原来区间的行为通常都是周内行为,周收盘价又返回到支撑区之上。正如我们后面将要看到的,收盘价对分析师来说是最重要的价格,所以截至2000年中期,交易状态分析师将已经注意到原来的矩形交易区间状态已经结束,那一矩形原来的上边现在成了市场的支撑。这使得趋势状态的概率大大高于区间状态的概率,于是分析师可以据此调整他的风险参数和交易计划。我们可以看到,特斯科的股价随后进入一段强劲的上升趋势期,给交易者或投资经理带来一个利用趋势赚钱的极好机会。

旗形形态

旗形是另一种区间交易状态,它出现在一轮强趋势运动之后,通常引起趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势的延续。

虽然值得注意的是它可能有一点倾斜，但是旗形价格形态本质上是按比例缩小的矩形形态，与矩形价格形态相比，它出现在较短的时间周期上，原因是它们出现的市场环境不同。当市场处于特别强的趋势中时，它可能倾向于在稍事休息后出现一波强势运动，然后又是一波强势运动。市场心理如此强悍，以致趋势中间的停顿非常短暂。当这种停顿出现时，趋势通常只是推动市场做短时间的横盘整理，然后又恢复到强劲的趋势中，所以，在识别旗形整固形态时最重要的一个因素是先前的运动必须是非常强的、几乎垂直的运动。就像其他形态识别一样，当先前没有这种强势运动时，有时也会看到旗形形态，但是在那种情况下分析师必须注意，因为那种情况下价格形态的潜在心理可能会完全不同。有句谚语说的是“旗子必须在旗杆上飘扬”，因此，如果我们作为交易状态分析师能够自信地预期停顿之后将出现又一波强势运动，那么在停顿之前必须有强势的运动。

图 4.9 为新西兰元兑日元汇率的又一张图表，它是 2007 年 7 月和 8 月的一张日线图。我们可以看到，在 7 月初期该汇率在 94—98 之间的区间内交易。然后在 7 月 26 日，市场向下突破，在接下来的几天里一路狂跌，仅仅 6 天时间跌幅就高达 8.5%。在汇率市场中，在如此短的时间里，这是一波非常大的波动，因此在这一阶段，交易状态分析师在知道价格走势后，应该警惕市场会形成旗形形态。市场在 7 月 30 日创出一个低点，在接下来的几天里开始在 89.27

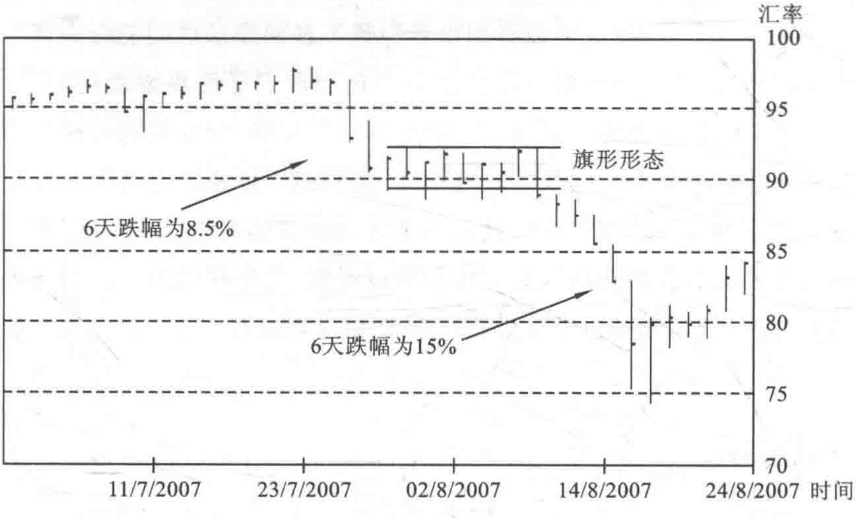


图 4.9　新西兰元兑日元汇率日线图——典型的旗形形态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的低点附近找到支撑，在 92.40 的高点附近遇到阻力。这是一个经典的旗形价格形态，市场已经经历大而快速的波动，然后市场心理切换到水平狭窄的区间交易状态。在 8 月 9 日该汇率收盘于近期区间之下，这是市场再次向下突破的第一个预警信号。市场在次日继续下跌，并连续下跌，跌幅达到 15%，也只用了 6 天。

这种价格行为的心理状态是快速而强烈，这就是旗形形态和三角旗形形态通常出现在较短时间周期而实际上不出现在长期时间周期中的原因。我喜欢把旗形和三角旗形形态比作一级方程式赛车中的一次维护停车。赛车进入维护区前的车速为 200 英里/小时，机修队更换轮胎并加油后，赛车开出维护区，又回到 200 英里/小时的速度。而在市场中，群体心理开始经历了一波大的运动(可能是一次非常迅速的空头补进，也可能是股民对收益预警或其他外来冲击的反应)，并且伴随着成交量的增长。然后，当最初的供给或需求被满足时，成交量快速回落，使供给和需求更加平衡。但是，那些希望买入(在最初的上涨运动中)或卖出(在最初的下跌运动中)但未能快速入场的人们在这时正感到焦躁不安，因为他们希望市场能够回调至更好的价位以便入场。不过“进入交易”的心理压力如此强烈，以致他们无法等待太长时间就入场建仓(对有些人来说是了结已有头寸)。随着旗形突破，市场在进入旗形前的方向上又出现一波快速而剧烈的波动，成交量又一次高涨。

明显的问题是:交易状态分析师如何利用这种形态？因为这些形态通常出现在较短的时间分形上，所以只有非常短期的交易总是能够利用这种出现在旗形形态中的区间交易状态。如果分析师注意到日线图中出现非常剧烈的波动，那么他应该随时关注旗形的出现，在经过几天的区间交易之后，他应该非常自信地确定区间顶部和底部的参数。然后，这将给短线交易者(可能是日内交易者)提供一些风险报酬比很好的入场点和出场点，以便使他们从这些区间中赚一些钱。不过更重要的是它给了短线交易者一个非常棒的机会，使他从旗形完成后的强趋势形态和高涨的波动率中获益。

三角旗形形态

三角旗形形态类似于旗形形态，在该形态下，市场心理结构非常不稳定，因此一般出现在较短期的时间周期内。另外，我们可以认为它是按比例缩小的对称三角形，尽管像旗形一样，它有一点倾斜(像楔形，我们在后面讨论)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4.10 为英国北岩银行从 2007 年 3 月到 10 月的股价日线图。我们可以看到该市场从 3 月开始便加速下跌，到 8 月 16 日的低点为止已经下跌了约 45%，用时仅 5 个月。实际上，8 月 16 日的低点前的 6 天内跌幅便高达 25%，这 2 次下跌加在一起，市场满足了三角旗形态的第一个条件——该形态之前的波动应该是非常迅猛的。然后市场接下来的走势是上涨几天，又下跌几天，然后又上涨，形成一个快速的横盘运动，形成一个三角旗形。然后市场向下突破，此后全面暴跌，形成两个巨大的缺口，把一条竹线分离出来。股价在 14 天内暴跌 83%，不禁令人惊叹，一家重要的英国银行怎么会出现如此迅速的崩盘。

图 4.10　北岩银行股价日线图——经典的三角旗形形态

不过交易状态分析师可能早就注意到这次暴跌中的三角旗形形态，当市场开始从三角旗形形态中向下突破时，分析师应该预期到会出现另一轮重要的趋势。而它的确是一次趋势运动——好吧，对短线交易者来说它是！如前所述，旗形和三角旗形的特性是它们通常只出现在较短的时间周期内，所以它适用于日内交易者和短线波段交易者。但是，由于波动率突破的动态特性，它们是非常具有获利潜能的形态。

关于北岩银行的这次崩盘，还有重要的一点需要注意，那就是与大多数人的观点相反，这不应该引起多么大的惊奇。关于市场继续使我震惊的一件事是，当这种令人吃惊的事情发生时，事实上却根本没有什么奇怪的。很多人指的是尾事件(tail events)，胖尾或长尾，即著名的钟形正态概率分布的尾部或边，看起来是很少发生的稀有事件。纳西姆·塔勒布(Nassim Taleb)在他的《黑天鹅》(*The Black Swan*)一书中认为这些事件为“黑天鹅”事件，即 17 世纪

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在澳大利亚发现黑天鹅，在此之前西方世界想当然地认为所有天鹅都是白色的。其论点是预测这类事件是不可能的，因为它们基本上都是新的发现。

而我的论点是，这些金融或期货市场中的“尾事件”，对一直跟随市场价格波动的任何一个人来说都不是突然发生的。那些即将破产的公司的股价几乎总是在下跌很长时间后突然崩盘。

图 4.11 为美国安然公司(Enron)股价的周线图，安然公司在被爆料其一些高级职员涉嫌大宗会计欺诈后，在 21 世纪初便突然破产。图中还画出了股价的 5 周和 40 周移动平均线，它们为长期趋势的方向提供了非常好的指示。5 周移动平均线较粗一些，40 周移动平均线较细一些，也较平滑。当 5 周移动平均线位于 40 周移动平均线之上时，市场压力被认为是向上的，需求大于供给，当 5 周移动平均线低于 40 周移动平均线时，市场压力被认为是向下的，供给大于需求。有时 5 周移动平均线在下穿或上穿 40 周移动平均线后便快速反转，但是当有比较长的趋势时，它们能够非常好地显示市场中阻力最小的方向。我们可以看到，在 2001 年 3 月 5 周移动平均线滑落到 40 周移动平均线之下，指示安然公司的毁灭即将开始。由这些移动平均线所指示的供求动态，即趋势，保持下跌一直到股价为零，所以安然公司在 2001 年 11 月崩盘之前股价的长期趋势是长达数月的、非常确定的下跌趋势。

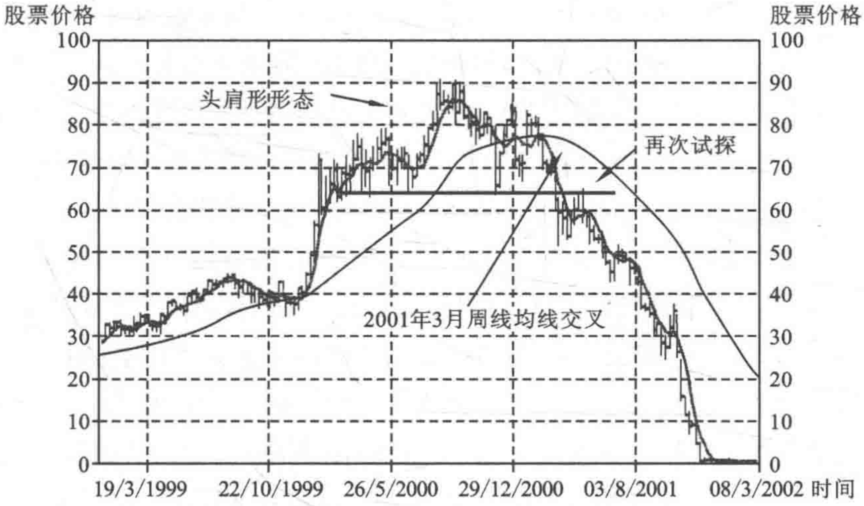


图 4.11 安然公司股价周线图——你可以相信的唯一数字

真正令人瞠目的是，2001 年 10 月 26 日《华尔街日报》(*Wall Street Journal*)报道说 17 位跟踪那只股票的分析师中，10 位分析师对该股票的评级

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为"强烈建议购买",5 位分析师对该股票的评级为"购买",只有一位分析师发出了卖出信号！而另一位分析师对该股票持中立态度。就在前几个月股价摇摇欲坠的时候,大部分分析师还是保持"强烈建议购买"或"购买"的态度。不过,在我们过多地批评那些分析师之前,有一点必须指出,他们所分析的公司盈利性数据和资产负债表当然都是金融欺诈的结果。分析师还有别的选择吗?即使他们每天与公司总裁会面一次,他们所得到的也是捏造的数据,所以对那些基本面分析师来说,该股票的"价值"看起来越来越高,尽管它的价格在继续下跌。不过,此时我不再同情股票分析师了。什么时候基本面股票分析师会转过头来对自已说:"你知道我不能发现问题,公司效益和资产负债表这些数据都显示公司运营非常好,无法解释它的股价会下降这么多。我想知道接下来会怎么样呢？为什么这只股票被持续卖出呢?"或许整个龌龊的安然事件带给我们的最大思考是,股票分析师什么时候应该转过头来自问一下那些问题呢?

安然公司的股价在自由下落了很长时间之后,新闻才爆料该公司利用会计欺诈误导了每一个人。当该公司告诉每一个人一切良好时,其股东却在抛售手中的股票(或者是借股做空)。这是股价可能下跌的唯一方式,它就是供给大于需求。一只股票被投资者或交易者卖出的原因非常之多,但总的来说,只要供给大于需求,我们就可以说市场的集合观点认为那只股票不是一只好股票。那么为什么这一事实会被那些分析师们所忽略呢？他们都是正确的,卖家都是错误的吗？假定他们曾经是正确的,但事实上股票正在被卖出。人们把价格作为基本面的先导是有其原因的,其中之一是因为市场中可能存在内幕式抛售。即公司内部人士或与公司关系密切的人士在嗅到公司即将出现问题的气味后,赶在坏消息出来前抛售手中的股票。我并不是说这种情况就出现在这个例子里,但是它之前肯定发生过。事实是我们不知道谁正在卖出,也不知道他们为什么卖出,但是有一件事情我们可以确信,那就是如果他们认为那是很棒的投资,他们是不会卖出的。忘掉公司效益、资产负债表和信用评级。永远只有一个数字你可以相信,它反映了那一时刻公司的真实面貌。那个数字就是股价。

关于安然公司的图表还有一点需要注意,图中有一个非常清晰的头肩形形态,并且有一个非常清楚的顶部形成过程。后面我们将详细讨论头肩形形态,此处我们注意到不仅该头肩形形态的颈线在 2001 年 3 月被突破,而且在那年 5 月再次试探该突破区域后才全面下跌。这次对前一支撑区域的突破和再次试探确定了它的阻力角色,正如我们之前所讨论的,是强趋势来临的极好指示,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在该图中得到了验证。

图表底部接近水平的一条线是坏消息最终出来后“进入了价格”之中。对未来的预期进行打折是股市的工作，而在这个例子中安然公司做得太棒了。在消息出来之前数月，它就开始对公司即将崩溃的事实进行打折。如果你是一名趋势跟随者，那么崩盘之前好几个月，你就已经持币观望或者做空这只股票了。巨大的长尾事件、黑天鹅事件，或者不管你称之为什么，对一直跟随市场趋势的人来说，并不令人吃惊。实际上，这正是趋势跟随赚钱的地方。该策略依靠拉长的趋势或者胖尾事件来获得超常的利润，从而弥补多数交易带来的小额亏损。因此，如果趋势跟随是靠利用极端情况来生存，那么市场分析师怎么会连强趋势的形成都意识不到呢？如果他们真的意识到了，他们就会注意到安然公司或北岩银行之类的情况，实际上就有非常充分的理由来解释股价为什么下跌了。

扩展形态(Broadening Patterns)

扩展形态或扩展三角形(expanding triangle)有时被称为“稀有动物”，它们如此罕见的原因是其背后的心理状态相当罕见。不过如果真的出现，它就能提供一些高概率条件，允许交易状态分析师利用这些条件获利。

扩展形态背后的心理是相当有意思的，因为它通常出现在市场的长期拐点处，无论什么时间它都可以形成。也就是说，如果它出现在小时图中，那么它通常需要很多个小时才确定一个高点或低点。同样，如果它出现在周线图中，那么它通常需要很多周才确定一个高点或低点。这是因为该价格形态背后的心理或者是市场位于顶部时的欣喜，或者是市场位于底部时的失望。换言之，扩展形态背后的情绪是异常强烈的，从这种意义上说，该价格形态代表着某些大型波动的高潮。

图 4.12 为微软(MSFT)股价从 1996 年到 2001 年的周线图。我们可以看到，一直到 1999 年，该股票一直处于长期的上升趋势中。实际上，微软股票在 1993 年发行时的价格约为 2.50 美元，到 1999 年 1 月股价达到 44 美元，在短短 6 年的时间里上涨了大约 1760%。众所周知，微软股票是 20 世纪 90 年代的传奇，也是因特网泡沫时代人们的最爱。在 1999 年一开始，因特网泡沫加速膨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4.12 微软股价周线图——扩展顶部

胀，而微软公司及其创始人比尔·盖茨（Bill Gates）成了因特网泡沫爆裂时的标志形象。这些是由社会经济条件、流行的社会文化发展引起的，可能出现重要的顶部或底部。仅仅因为一家公司或一个市场像微软那样在 20 世纪 90 年代末成为业界的标志并且拥有一波重要的长期波动，并不意味着即将出现一个重要的拐点，但是对市场分析师来说，它清清楚楚地标志着人们投在“传奇股”中的情绪和心理多半已经接近极点。在 20 世纪 40 年代，爱德华兹和迈吉描述了扩展形态的特性：市场正在“失控”，“人们兴奋地做着承诺，到处都是奇奇怪怪的谣言”。实际上，扩展形态所描绘的形象，与在趋势末尾产生更大的价格区间，具有相同的心理。也就是说，当趋势变得成熟，当前波动率有时会倾向于随着价格在多空双方的激烈战斗中疯狂地上下波动而加速（从已经很高的位置）。在其他指标中我们也会看到这种现象，比如我们在后面将要讨论的平均真实区间（average true range）。

从图中我们可以看到，微软股价从 1999 年 1 月到达 44 美元附近的高点后又跌落到 36 美元，又在 4 月上涨至接近 48 美元。从那里它又跌落到 38 美元附近，并且停止下跌。在这一点处分析师能够画出两条线：一条连接 1 月和 4 月的高点，一条连接随后回调的低点。我们注意到这两条线之间的距离越来越远，这将是对交易状态分析师的第一次暗示：一个较长期的扩展形态正在形成。于是在这一点处分析师应该告诉自己两件事。第一，可能出现的扩展形态应该会提供一些很棒的区间交易机会；第二，扩展形态的最终突破应该使市场进入

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很强的趋势状态。当然，精明的技术分析师将会预期顶部的扩展形态是向下突破，底部的扩展形态是向上突破，因为这些形态在心理上代表着趋势的顶点。顺便说一句，爱德华兹和迈吉指出扩展底部不会出现在股市中，因为该形态背后的心理只适合于顶部(即一群兴奋的参与者)。我能理解他们的这个论点，在股市的底部极少会发现扩展形态；但是在像外汇市场这样的“相对”市场中仍然会出现这种心理，因为一种外汇的顶部将是另一种外汇的底部。同样的，其他市场中的相对性博弈也会展现相同的心理。

回到微软的例子，从 1999 年 5 月的低点开始，市场在 7 月上涨到 50 美元之上，再次回调在 8 月试探下侧支撑线，9 月又反弹至 49 美元，11 月又回到位于 42 美元处的下侧线，然后在世纪末冲高到非常接近 60 美元，这也恰好与上侧扩展线的阻力相对应。这个顶部最终成为微软的顶部，在 2008 年我写本书时微软又一次接近了这一顶部，但是未能超越。在任何意义上来说，它都是一个历史性的顶点，它很可能成为未来走势的一个重量级标志点，如果它被超越，那就强烈表明某种类型的巨型牛市可能即将到来。如前所述，扩展顶部和底部展现出如此强烈的情绪和心理，它们极可能成为长期的价格限制。

微软股价从扩展顶部高点的下滑非常迅速，但是在下侧线处再次遇到支撑，从而为交易状态分析师从区间交易中获利又提供了一次机会，但是这次的反弹未能超越前一个顶部市场就撤退了。2000 年 4 月 7 日那一周微软的收盘价低于扩展形态的下侧线，这意味着交易状态分析师正看到四处闪亮着红色的信号灯。市场收盘价低于下侧边界的事实意味着扩展形态的突破很可能就要发生。

开盘时散户说话，而收盘是为专家准备的。意思是说某个交易时段的收盘价是一天中最重要的价格，因为收盘价是人们带回家思考的价格，是基金经理在他们的评估模型中所用的价格。当开盘的钟声响起时，通常有一批订单急急忙忙被兑现，而这些订单中的绝大部分都是来自散户，他们昨天晚上做了分析，把买卖订单交给经纪人在第二天开盘时交易。从这种意义上说，他们在一开始就告诉市场他们对市场的看法，但是在市场中交易工具的实际供给和需求才是最重要的。假设有一批卖单在开盘时被兑现。它们在低于前一天收盘价的价位被兑现，因为经纪人知道有供给到来，所以将价格标低。当所有这些初始供给被满足后，结果没有更多的供给进入市场，猜一下价格会怎么样？根据供需定律，它不得不上涨。而收盘价是人们在晚上思考的，所以与开盘价相比，会具

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有更深的心理影响。

于是，一旦微软的收盘价低于扩展形态的下侧支撑，强下跌趋势出现的概率就会大大增加，结果在短短 7 天的时间里市场价格从 44 美元跌至 30 美元（跌幅接近 32%）。

头肩形形态（Head and Shoulders）

几十年来，对珍贵的头肩形形态的著述和分析是非常多的，在所有传统价格形态中，它可能是最著名的。这些著述中有基本面分析师们所写的彻头彻尾的垃圾，尽其所能地诋毁技术分析。同时，还有很多技术分析的用户在谈论着这种形态，而实际上他们不知道自己谈论的是什么。结果在该形态的认识上造成了大量的混淆，这不能不令人遗憾，因为它致使这种价格形态中重要而经典的心理特性迷失在沼泽中。

非常简单，头肩形形态是趋势耗尽和反转心理的典型外在表现。它不总是，但却常常是在市场中形成重要的顶部或底部，所以随着市场心理从看多变为看空，或者从看空变为看多，其后通常出现重要的趋势。实际上，在头肩形形态形成期间市场常常是处于区间交易状态，于是当我们分析这段时间里的市场心理和行为时，就比较容易讲得通了。

让我们先搞清楚一件事。头肩形价格形态是一个反转形态。也就是说，它常常会引起此前重要趋势的重要反转，所以像其他反转形态一样，它必须有什么东西可以反转。当市场中的人们在之前没有重要趋势的情况下谈论头肩形形态的出现时，或者更有甚者，当他们在一轮重要的下降趋势结束后指出头肩形形态时，我感到非常失望。那纯粹是胡说，说明他们对代表之前趋势的顶部或底部的头肩形形态缺乏理解。头肩形形态必须有东西可反转，如果之前是横盘整理或下跌，它究竟要使什么东西反转呢？如果是出现在市场底部的倒头肩形形态，那是正确的，而问题是有人在下降趋势的底部指出正常的头肩形形态，然后得出结论说价格将要下跌。这种对价格形态形成环境的理解的缺乏还引起了对头肩形形态给出误导结果的可能性的研究（主要是由经济学家所做）。我再怎么强调都不过分——一个头肩形价格形态必须要有东西可反转。

如果我们假定一个市场已经经历了一轮重要的上升趋势，并且市场正在创

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出一系列更高的高点和更高的低点(对上升趋势的一般定义)，然后市场创出一个更高的高点，仍然回调至一个更高的低点，或许伴随着成交量的放大。然后市场在较低的成交量上尽力反弹，却未能达到前一个高点。如果市场此时反转并伴随着成交量的再次放大，并跌破前一个低点，那么市场就刚刚经历了一个典型的头肩形形态。市场心理从强势看涨(左肩)到怀疑增长(头部的下降边伴随较高的成交量)，然后到拒绝“一切仍然 OK”(右肩的左侧上升边)，最后到完全看跌(右肩的下跌边)。未能创出新高是市场可能即将出现重要反转的一个清楚的信号，但还不确定。一个更加确定的信号来自“颈线”的突破。颈线是该形态下方的一条趋势线。最后，当市场创出一个比前一个低点更低的低点时，反转已经完全确定。

图 4.13 为美元指数(美元兑一篮子货币的汇率指数)的周线分形图。我们可以看到，美元指数在 20 世纪 90 年代末直到 2000 年都是处在很强的上升趋势中，然后它在 2001 年于 121 附近形成峰值。然后市场下跌，仍然创出一个高于 2001 年年初低点的低点，但随后的反弹未能创出高于 121 的新高。当市场在 2002 年初离开那个峰值时，交易状态分析师就应该为可能到来的趋势状态做好准备了，并且应该对他的风险计划做出相应的调整。113 附近的颈线突破引出了一轮强劲的下跌趋势，那一轮下跌趋势持续了好几年，给交易状态分析师带来很多的获利机会。

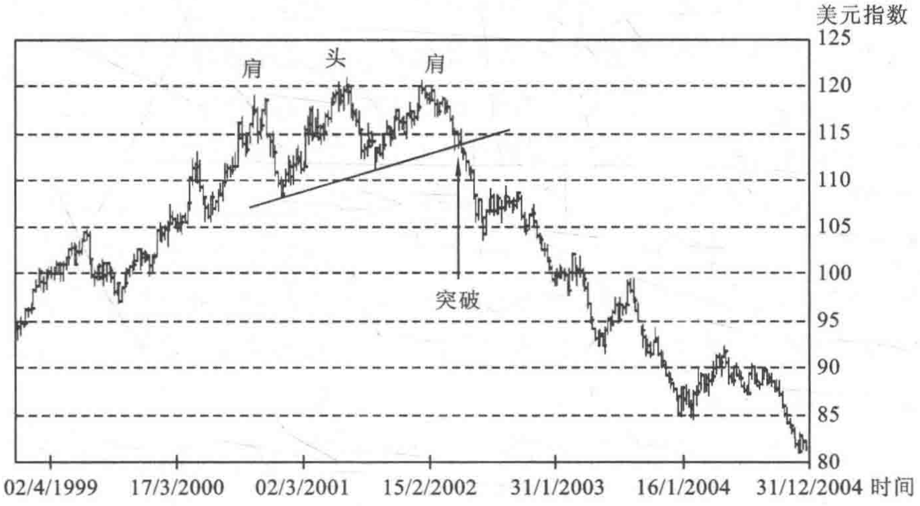


图 4.13 美元指数周线图——典型的头肩形形态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这是一个经典的头肩形价格形态的实例，市场心理的变化跃然纸上。市场处于上升趋势，多方牢牢把握着控制权，但是市场未能创出最后的新高。这第一次表明多方已经不像先前那样强势，很可能会失去市场的控制权。当颈线被突破后，概率已经非常偏向空方，而当价格跌穿前一个低点时，多方已经彻底败北。注意，当头肩形形态正在形成时，市场看起来是处于区间交易状态。市场在一个区间之内上涨和下跌，但是与之前的上升趋势相比，这一区间是非常宽的。实际上市场正在经历更高的波动率，通过价格波动（不是价格的变动率）的区间便可以看出来，这在趋势末尾是一种相当常见的现象。当一轮趋势的力量开始耗尽时，价格便易于出现这种区间形式的振荡，已经做多一段时间的人把手中的筹码卖给希望买入的人以获得现金，尽管它已经波动（在这个例子中是上涨）了很长时间。

在上升趋势的顶部将上演古典的“分配”：强手（那些已经做多一段时间的人）卖给弱手（那些刚刚赶上，希望在任意价位买进的人）。在股市术语中，强手通常被认为是那些机构玩家，他们在上升趋势结束时把他们的股票卖给（分配给）普通散户，这些普通散户被认为是弱手。有一句古老的格言，当普通散户加入到上涨趋势中时，一般是卖出的时候了。前面的描述便是这句格言的基础，当我们深入分析市场中发生了什么时，就会明白这句格言是非常有道理的。在一个市场（不一定必须是股市）上涨的早期阶段，没有人感兴趣，但是当市场大幅上涨，并且新闻媒体开始报道这种上涨时，就会吸引边缘玩家（时刻关注市场发展，但不是全职交易者）进入，比如普通散户，他们听说市场已经涨了很多，并且毫无疑问也听到了对未来的看涨预测，于是普通散户们开始买进，而卖给他们股票的便是分配者，比如前文提到过的罗斯柴尔德勋爵，他们有实力长时间控制市场。这里需要理解一个非常重要的社会经济要点，那就是（市场的）价格制造了新闻，而不是其他东西制造了新闻！在一轮趋势运行较长时间之后，我们才会在新闻媒体中听到对它的报道。这就是问题所在。市场不得不在运行很长时间后，才变成新闻！一旦这种“新闻”发布，趋势的主要部分通常已经结束，主要顶部的形成只是时间问题。

图 4.14 为美元指数中出现的另一个经典头肩形形态实例。我们观察的还是周线图，不过时间回到了 20 世纪 80 年代。在 1983 年、1984 年和 1985 年初美元指数处于一轮牛市之中，在 1985 年 2 月，美元指数达到了 165 的高位。然后市场在 1985 年 4 月降至 145 形成一个低点，然后向 155 区域反弹。在这一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4.14 美元指数周线图——典型的头肩形形态

点处，交易状态分析师应该警惕头肩形形态可能正在形成，但市场仍然继续其多年牛市的可能性依然存在。4 月的低点高于 1984 年底的那一个低点，所以市场仍然在创出更高的低点，不过分析师此时可以通过这些低点画出一条向上倾斜的（颈）线作为潜在的卖出信号。一旦市场开始从 155 回调，分析师就应该全面警惕这种价格形态最终成为头肩形形态的可能，而未来的交易状态很可能是趋势状态。从 1984 年底开始，价格开始出现剧烈的区间振荡，这应该作为对分析师的又一个警示信号：前一轮趋势可能正显示出耗尽的征兆，因此可能反转。

当该头肩形形态的颈线在 1985 年夏季被突破时，市场在那一周加速下跌，交易状态分析显示趋势状态正在形成。由于我们的分析是在周线图上做的，而且头肩形形态花了好几个月的时间才完成，所以表明市场之后的趋势状态很可能会持续较长时间。

现在，关于这个分析真正有意思的地方是，该头肩形形态的颈线在 1985 年夏季被突破后，技术分析的结论是美元指数将进入持久的下跌趋势。我们可以看到市场在接下来的几周里不断下跌，但出现了小幅反弹，逼近 145 的突破位。这是对突破位的再次试探，我们之前曾讨论过，这种情况有时出现在一个心理价位被打破后。再次试探是关键的一部分，因为在这种情况下，如果原来的支撑现在变成了阻力，那么我们就可以非常自信地说，市场的潜在心理已经改变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4.14 显示在 1985 年 8 月底和 9 月初，145 都充当了阻力位的角色，但是接下来发生的事情才真正令技术分析师们兴奋不已。不要忘了，在这一点处，交易状态分析和技术分析都表明美元指数极有可能进入一段重要的趋势期，而已经完成的头肩形形态表明这轮趋势是下跌。这是在 1985 年 9 月中旬。

那年的 9 月 22 日是一个星期天，在外汇市场中的大多数人不知情的情况下，5 个国家在纽约广场饭店(Plaza Hotel)达成了一项协议。该协议要求 5 国联合干预外汇市场，齐心协力使美元贬值，因为美元的经常项目赤字(current account deficit)已高达 GDP 的 3.5%，且美元贬值将有助于美国出口，促进美国从相当严重的经济衰退中恢复过来。协议声明部分摘录如下。

> 10. 尽管经济积极发展，但外部环境有着很大的不平衡，显现出一些潜在的问题，反映出很多因素。这些问题包括经济迅猛增长对美国出口造成不利影响，即经济困难和一些主要发展中国家所做的调整对美国的经常项目赤字造成巨大影响；在某些市场交易受阻；美元的升值等。以下因素——相对增长率、发展中国家的债务问题和汇率发展——的相互作用，已经对主要的工业国家的外部平衡造成了巨大的、潜在的不利影响。尤其是美国，其经常项目赤字已经非常大，并且还在增长。而日本和德国的国际收支经常项目顺差非常大，而且也在不断增长。
>
> 11. 美国财政赤字，再加上其他因素，正使保护主义压力大增，如果不加阻止，可能引起毁灭性的反击，严重损害世界经济：世界贸易将会萎缩，真实增长率可能变为负值，失业人口数量将继续攀升，背负沉重债务的发展中国家将不能保证他们急需的出口盈利。

他们意欲采取的措施部分摘录如下。

> 18. 各位部长和理事一致同意汇率在调整外部失衡方面扮演着重要角色。为此，汇率应该更好地反映基本面经济条件，而不是像目前这种情况。他们认为必须采取联合干预措施以改善经济局势，通过对现在和预期经济局势的观察，一些非美元货币兑美元的升值势在必行。如果这样做有所帮助的话，他们将紧密联合在一起，鼓励美元以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

外的货币升值。

这份协议极大地震惊了外汇市场，9 月 23 日星期一（伦敦是星期天晚上，纽约是星期天下午）新西兰威灵顿的交易恢复时，这份协议的作用便立即显现出来。我们在图 4.14 中可以看到，美元指数从 140 跳空下跌至 134，此后数周持续下跌，直到 1986 年 2 月跌势才有所缓和。这次下跌是外汇市场历史上最强的下跌之一，使很多人变得非常富有，因为正如中央银行所说“我们打算让美元贬值”，这就像给选择跟随他们的市场参与者们写了一张空白支票。

但是，对市场分析师来说，所有这一切中最重要的是大家熟知的广场协议是在美元指数中的头肩形形态完成之后才签署的。对价格行为的学生们来说，这个例子是空前绝后的，从中我们可以很好地看出价格是怎样对现在和未来可能发生的事情进行打折的。市场的目的是对未来可能出现的情况进行打折，令人吃惊的是价格竟然能够如此准确地预期，并最终被作为新闻事件，这一事件同时验证了之前的市场行为。在这个例子中，市场已经向那些不厌其烦地关注它的学生们发出信号，表明一轮强劲的下降趋势出现的概率非常高。然后广场协议出现了，每个人都大叫：“天啦，那是全新消息。”然后卖出该死的美元。通过价格走势所度量的市场心理变化已经告诉我们美元就要下跌，广场协议只是起了加速器的作用，此前市场已经确定了美元未来的方向。但是，大多数人仍然认为 1985 年美元的大幅贬值是受到了广场协议的直接影响。是的，广场协议无疑助推了美元的下跌，因为卖出美元的人当中就有签署该协议的那些政府，但是，对价格行为和心理的学生们来说，市场在广场协议之前的走势就已经表明美元无论如何都要贬值了。

市场中的价格走势能够预测那些打算影响市场的“基本面”新闻吗？价格领先于基本面吗？我强烈认为它能够，而且在许多情况下已经这样做过，上面的例子便很好地证明了这一点。当我与经济学家或基本面分析师争论这一问题时，他们表示难以理解。“肯定有刺激因素，”他们说，“必须要有一个理由。”我说是的，刺激因素将变得明朗，理由也将变得明朗——在这些东西被价格打折之后！市场的一个基本功能和目标就是打折或预期未来。而令我不解的是，经济学家和基本面分析师看起来对市场的这个基本功能和目标视而不见。不过市场就是这么做的。之前讨论的安然公司和北岩银行的例子中，新闻也总是滞后于价格。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

倒头肩形形态(Reverse Head and Shoulders)

倒头肩形形态，顾名思义，就是头肩形价格形态的镜像。它不是出现在上升趋势的尾部，而是出现在下降趋势的尾部。正如上面所讨论的，这种价格形态所形成的环境能够符合这种形态的心理是至关重要的。因此，像倒头肩形这样的趋势耗尽反转形态，必须出现在一轮清楚的下降趋势之后。

图 4.15 为一个经典的倒头肩形形态。这是美国标准普尔 500 指数从 2001 年到 2004 年的周线图，下方是成交量柱状图。在因特网泡沫破裂之后，从千禧年开始股市和经济都突然变得很差，悲观情绪增长，反映在股市中就是下跌。对许多"多头"基金经理和那些固执地认为股市和经济会很快反弹的人来说，那段时间真是黑暗的日子。我记得基本面分析师们的谈话都是围绕经济和股市中的"V 形复苏"展开，他们预测经济将快速恢复，一切将回归"正常"。如果说市场中曾经出现过拒绝心理，那么这就是。对一个市场的学生来说，在看到这种情况后会不寒而栗。想一想，那些谈论着"V 形复苏"或快速反弹的人们通常总是处于这样一种环境：如果复苏真的以他们所想的方式发生，他们将从中受益，或者至少会感到很高兴。无论是那些自身成功与股市行情紧密相关的基金经理，还是那些公司业务将随市场和经济波动的投资银行，都热切希望

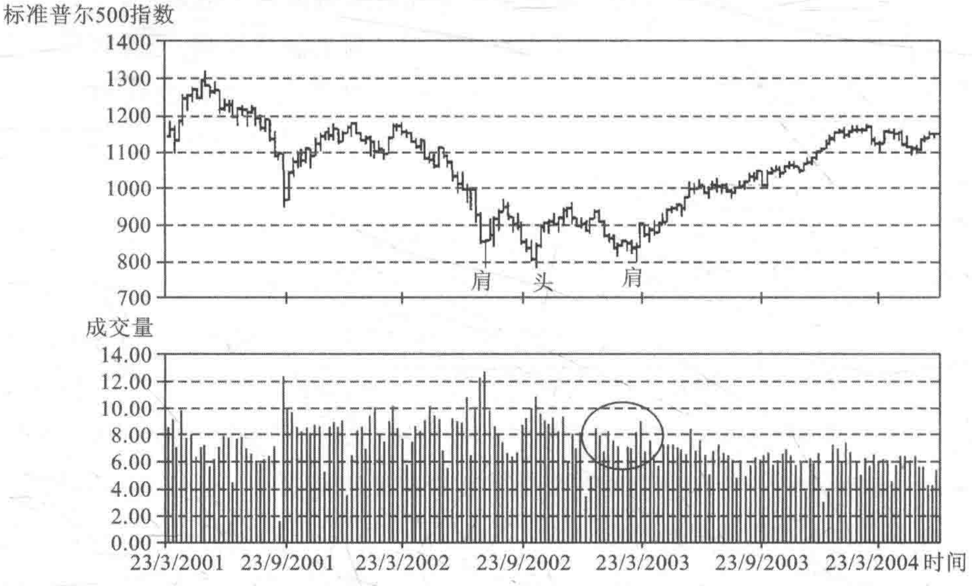


图 4.15 标准普尔 500 指数周线图，带成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场和经济快速恢复。在心理学术语中描述认知失调的另一种方式是，人们有时会用他们对未来的希望来主导他们的判断。正如艾略特波浪国际公司的创始人罗伯特·普莱切特（Robert Prechter）非常精彩的描述：如果牛市爬上了忧虑之墙，那么熊市刚刚滑下"希望的斜坡"。

从2000年开始形成的熊市野蛮无情，到2002年年中，标准普尔500指数已经从其峰值跌去了近50%，情绪和观点都极度悲观。那些曾经指望V形复苏的看多者们此时正在讨论拉长的U形复苏，有人甚至谈论着L形的结果（即不可能复苏!）。这就是悲观情绪状态，在这种状态下，趋势耗尽和最终反转可能出现，所以对市场的交易状态分析来说是理想状态。2002年7月26日所在的那一周是不同寻常的一周，因为市场大幅下跌至775的低点，不过在周末收盘刚好恢复到开盘价之上。正如我们将在下一章所看到的，按照K线图术语，这是一个典型的锤形底，不仅如此，我们看到那一周的成交量还显著放大。在成交量分析那一部分我们将会看到，这两项事实都增加了趋势耗尽的概率，所以从这一点开始，交易状态分析师应该调试警惕下跌趋势的结束，区间交易状态出现的概率正在上升。我们看到市场从那一点开始真的停止下跌了，连续4周反弹，到8月时已经涨到965，然后反转继续下滑。在2002年10月11日那一周，市场又回落到之前的低点，实际上，重要的是在周末反弹前创出了一个768的新低。这也出现在成交量放大时，所以在此阶段，交易状态分析师应该非常自信地认为标准普尔500指数在周线分形中是处于区间交易状态。此后市场再次反弹，到11月初结束，但关键是创出一个低于8月峰值的高点。此时分析师所面对的市场已经创出一个临界新低点，但之后的反弹高点没有超越前一个高点。虽然倒头肩形形态出现的概率有所增加，但在这一阶段市场出现更低的低点和更低的高点，属于典型的熊市。不过，10月低点是这样一个新的临界低点，分析师应该注意倒头肩形形态形成的概率已经相当高。不过，接下来4个月的价格走势切实增加了倒头肩形形态出现的概率。

对技术市场分析师来说，成交量分析能够给我们的市场心理分析带来很大助益，可以极大地加强我们对特定分析结果的自信。在传统形态识别中，对成交量的分析极为有用，正如我们后面将要看到的，它的确显示出了市场的情绪。当谈到头肩形形态和倒头肩形形态时，对成交量的分析可以对市场可能出现的结果给出一些非常好的暗示。记住我们现在所讨论的头肩形形态是趋势的最后反转，所以有一个心理的反转，因此，如果市场心理即将改变，我们不仅能够

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从市场的价格走势中看出来，而且能够从与市场的价格走势相对应的成交量中看出来。在头肩形形态中，市场先是处于上升趋势，出现一波回调，然后反弹至一个临界新高，再次回调，接着反弹至一个较低的高点，然后市场之前的趋势反转。在这一过程中，如果市场真的经历一次心理的反转，那么反弹时的成交量应该削减，而回调时的成交量应该放大。也就是说，反弹应该拥有越来越少的成交量或支撑力量，回调应该拥有越来越多的成交量或背后力量。如果我们看到这种情况正在发生，那么无疑将大大增加真正趋势反转出现的概率。

在许多方面，头肩形或倒头肩形形态形成的过程，可以认为是市场控制权的缓慢交接过程。头肩形形态是从多方到空方，而倒头肩形形态是从空方到多方。正如前面提到过的，这实际上是一个分散或汇聚的过程。在任意市场周期内，市场玩家都有强手和弱手之分，强手可能是那些在趋势中建仓的人们，然后了结他们的头寸并转手给弱手，弱手们可能一直在观察趋势的发展，但却什么也没有做，现在迫切要求入场。在一轮上涨趋势之后，市场中的强手希望把手中的筹码变为现金，所以他们把筹码卖（分配）给从他们那里买进的弱手。所以，在市场形成顶部的过程中，比如头肩形形态，在强手卖给弱手的回调中，应该看到较大的成交量，而在强手不再买进的反弹中，应该看到较小的成交量。在下降趋势之后，市场中的强手们希望了结他们的空头头寸，或者将手中的现金进行投资，于是他们从弱手手中买进（积累）股票。当类似于倒头肩形形态的市场底部形成时，在强手从弱手手中买进时的市场上涨过程中，成交量应较大，在强手不再买进时的市场下跌过程中，成交量应较小。所以头肩形价格形态只是这种驱动市场前进的积累和分配过程的一种外在表现，因此，理解成交量在价格形态中应该具有的表现，对理解分析的力量是至关重要的。在我看到的基本面分析师和经济学家贬低头肩形形态的研究中，没有人考虑成交量这种对分析至关重要的因素，所以他们得出那样的结论是毫不奇怪的。

回到图 4.15 标准普尔 500 指数走势图中的倒头肩形形态，我们可以找一下有助于分析的成交量信号。在左肩的上涨部分，成交量实际上是下降的，在连接头部的下跌部分，成交量放大。这不是我们所预期的倒头肩形形态应该具有的特点，所以在 2002 年 10 月的低点处，分析师不能认为成交量的走势支持倒头肩形形态的分析。不过我们可以看一下从头部低点开始的上涨部分，成交量维持相对较高的水平，但是当市场向 2003 年 3 月的右肩低点下跌时，成交量下降了，所以在 2004 年的头 4 个月里，市场已经在上涨部分具有相对较高的成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交量，而在随后的下跌部分具有相对较低的成交量。然后，在2003年3月14日的那一周里，标准普尔500指数大跌至788，高于出现在10月的前一个低点，然后在收盘前强力恢复（又一个锤形底），成交量激增。不仅如此，接下来的一周市场大涨，成交量进一步放大，所以在2003年3月，分析师应该有足够的证据认为在价格和成交量分析都是这样的情况下，标准普尔500指数在前8个月的整个价格走势是一个倒头肩形形态。如果分析师得出这样的结论，那么借用美国前国防部长唐纳德·拉姆斯菲尔德（Donald Rumsfeld）著名的“旋转短语”，已知的已知是市场已经处于交易区间状态，已知的未知是当形态完成时，市场将进入趋势状态。当然，随着辨识过程的展开，分析师或投资者应该已经能够利用倒头肩形形态中的区间交易状态，但是他现在应该为即将出现的趋势状态做好全面准备。换句话说，他应该准备好完全利用交易状态的转换，比如提高趋势跟随模型/方法的风险上限，或者降低区间交易模型/方法的风险上限。

2003年5月倒头肩形形态的颈线被突破，标准普尔500指数在接下来的几个月里连续攀升，截至2004年3月，其涨幅超过了25%。

因此，头肩形价格形态及其镜像形态倒头肩形价格形态是指示趋势状态和波动率条件变化的优秀指标。

双重顶和双重底（Double Tops and Bottoms）

双重顶和双重底是最强大的传统图表形态之一，它经常发出重要趋势反转的信号，并且通常伴随着强趋势状态。不过关键是认识到强趋势状态出现在正确的双重顶或双重底之后！对这两种形态也有很多的误解，因为很多对技术分析只知一二的人，在没有认识到这些形态的特点是什么时，就在谈论双重顶和双重底。

第一，双重顶和双重底是反转形态。所以为了双重顶和双重底的产生，此前必须有东西让这种形态去反转。也就是说，双重顶之前必须有明显的上升趋势，双重底之前必须有明显的下降趋势。就像头肩形形态一样，曾经有人在明显的横盘区内指给我看“双重顶”或“双重底”。正如它们的名字，它们是趋势的顶部或底部。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二，只有当价格走势中形成明显的双重顶或双重底时，才是正确的形态。如果市场一直处于上升趋势，并且上涨到 20，然后下跌到 15，接着又上涨到 20，下跌到 18，可以认为这是一个双重顶吗？我们知道市场有两次在 20 处停止上涨，但是没有什么证据表明市场不会从 18 反弹再超过 20。在此阶段，该形态可能最终成为一个上升三角形，或者只是上升趋势中的一次回调。我们需要的是确切的证据表明上升趋势即将进入双重顶，如果市场跌破 15，那么确切的证据就出现了，15 是市场初次触顶 20 后形成的低点。我们把它叫作反应低点（reaction low），（双重底将有一个反应高点），在人们对双重顶和双重底的分析中常常忽略掉这一点。然而，如果市场能像预期的那样进入趋势状态，这一点是至关重要的。

图 4.16 为澳元兑美元汇率的周线图。纵坐标是以美元计算的澳元价格。我们看到澳元在 2000 年和 2001 年初一直处于下降趋势，汇率从 0.60 跌至 0.50以下。市场在 2001 年 4 月形成一个 0.48 的低点，随后反弹至位于 2001 年 8 月的 0.54 的高点。然后澳元价格在 9 月又跌到之前 0.48 的低点，并且在那一点处停止下跌。在这一点处分析师或许考虑这一市场中有可能出现双重底，但在这个时候都还只是可能。为了确认双重底的形成，我们需要看到市场反弹经过反应高点，市场在创出第一个低点后反弹到达那一价位。在那个高点被突破之前，市场还很有可能继续其下降趋势，而形成一个下降三角形。反应高点这一价位，代表着澳元供给真正超过了澳元从低点反弹所经历的任意需求，同时也代表着希望做空澳元的人们认为值得做空的价位。对澳元的空方来

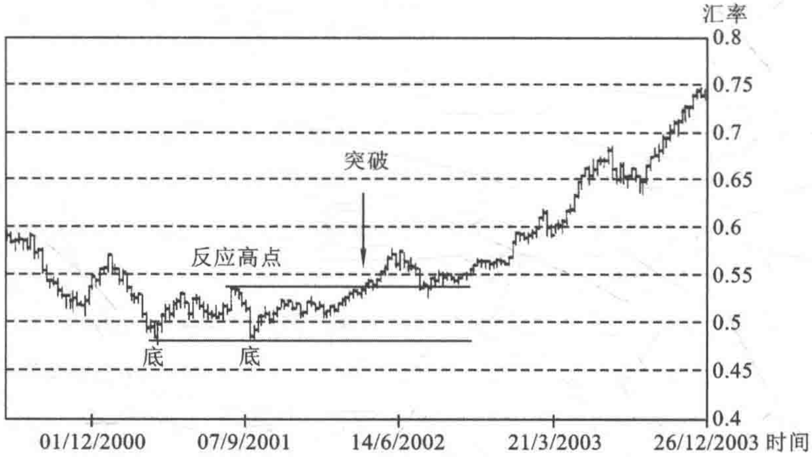


图 4.16　澳元兑美元汇率周线图——典型的双重底

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，它代表着一个重要的心理点，所以在这一价位被突破前，一直没有足够强的证据让分析师得出双重底（此前下跌趋势的真正底部）形成的结论。

于是澳元在0.48附近创出第二个低点，但只是缓慢爬升了几个月，没有出现任何强劲的趋势。直到2002年4月，该汇率才开始逼近0.54的反应高点，但是没有马上突破。它需要时间去突破这一价位（越加证明它是一个非常重要的心理压力点），但是在突破之后，它加速上涨至0.58，然后才又缓慢回落。对交易状态分析师来说，这才是真正令人兴奋的地方，因为突破之后的回调对市场未来可能出现的走势非常重要。在前面的讨论中我们曾经指出，当市场向上突破很强的阻力位或阻力区（对于供需双方，这一位置在心理上都非常重要）时，可能会出现需求激增，带领市场上涨，直到这些需求被满足。当那些需求被满足后，市场真的只有一件事情可做（假定供给正常），那就是下跌。但是我们真真正正感兴趣的是，如果市场向上突破心理上的阻力区，切实改变了市场的潜在心理，那么重要的一条证据就是之前的阻力区现在是否会成为市场的支撑区。如果它不是，那么就没有足够强的证据表明市场心理已经改变，但如果它是，那么我们将会非常高兴，因为显然市场心理已经从看空转变为看多，而看多观点正处于成长阶段。

在澳元的例子中，我们看到市场缓慢滑落到原来的反应高点0.54，实际上略低于0.54，不过很快就恢复到那一价位。正如前面所提到过的，无论市场是略低于某个价位，还是略高于某个价位，只要很快恢复就没有什么关系。也就是说，支撑位和阻力位应该被认为是心理压力起作用的一个区域，而不是价格不得高于或低于的精确价位。我们考虑到这可能是止损猎杀的结果。在这个例子中，市场在极短的时间内略微跌破0.54，可能是一些略低于0.54的止损订单被触发，但是当下跌产生后，市场中再没有卖家，在那种供需不平衡的情况下，市场唯一可做的就是上涨。0.54这一原来的反应高点，现在成了市场的支撑位，作为交易状态分析师，我们现在可以开始得出结论，潜在的市场心理已经从看空转变为看多，看多观点正处于成长阶段。也就是说，澳元即将出现强劲的长期趋势的可能性正在大幅上升。结果这正是澳元的走势，从2002年年中的0.54开始，到2003年年底已经上涨到0.75。这是一个经典的例子，对之前支撑或阻力位的再次试探可以作为市场即将进入强趋势交易状态的一个良好指标，它可以给交易状态分析师带来超越其他人的优势。

在这个澳元兑美元汇率的例子中，因为外汇市场是相对市场，所以可以从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两个方向来观察它。尽管它在澳元中是一个双重底，但是如果我们把图表倒过来，它就成了美元中的一个双重顶！不过，让我们来分析一个非相对市场中的双重顶。

图 4.17 为多元化金融服务公司花旗集团(Citi Group)从 2005 年到 2008 年的周线图，下方是成交量柱状图。我们看到，从 2005 年开始，花旗集团的股价一直处于温和的、不断波动的上升趋势之中。趋势跟随者们所痛恨的正是这种疲弱的上升趋势，因为虽然市场不断创出更高的高点和更高的低点（上升趋势的严格定义），但是这种趋势却不断改变方向。交易状态分析师正是希望辨识出这种类型的弱趋势，帮助趋势跟随型的交易者们应对这种更接近于区间交易或弱趋势而非强趋势的状态，比如减少头寸规模。尽管如此，根据严格的定义，花旗集团从 2005 年开始是处于一轮上升趋势中，实际上从 2002 年它的股价为 23 美元时开始，它就一直处于上升趋势中。因此，当分析师研究潜在的价格形态识别时，他将注意到一轮显著的上升趋势已经持续了很长时间。

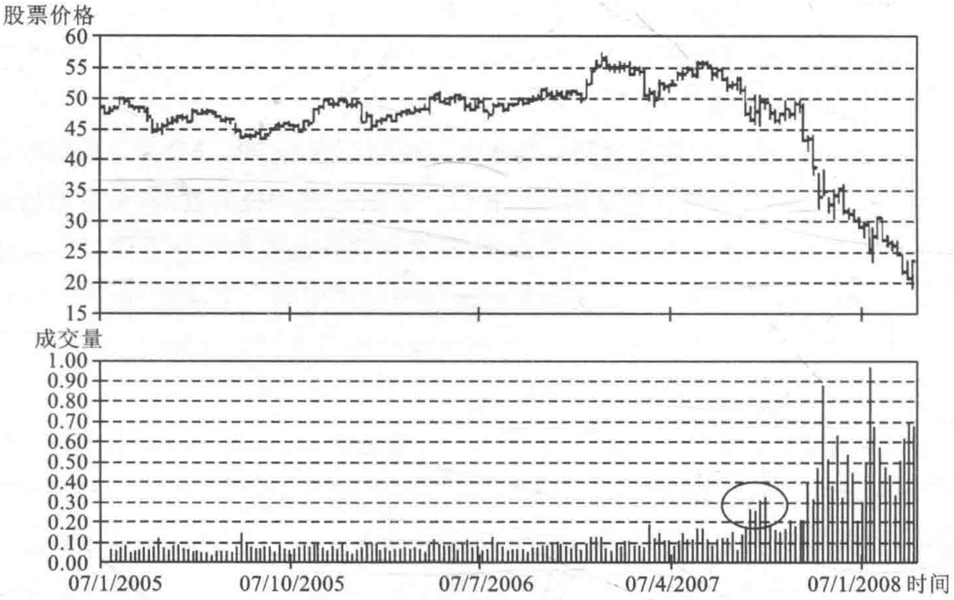


图 4.17　花旗集团股价周线图，带成交量——双重顶

在 2006 年年底，股价从 50 美元迅速上涨到 12 月最后一周的周内高点 57 美元，那周的收盘价为 55.70 美元。但是市场未能保持住这种涨势，跌回到次年 3 月 16 日那一周内的一个低点 48.05 美元，然后那周收盘于 49.53 美元。从那一位置市场再度反弹，但是在 5 月 18 日的那一周，涨势停止在 55.55 美

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

元。在接下来的几周里，随着市场的下跌，交易状态分析师应该考虑到在55.55美元附近形成双重顶的可能性已经增加。不过在这一阶段，重要的是分析师仍然需要进一步的证据来证明市场心理已经从看涨转为看跌，并且进入趋势状态。市场仍然必须向下突破反应低点，才能确认一个双重顶形态的形成。

在 2007 年 7 月 27 日那一周，花旗集团的股价真的向下突破了那一价位，而且重要的是同时伴随着成交量的放大。如前所述，价格形态很少拘泥于精确的支撑位和阻力位，而是会出现一些下冲或上冲的小尖峰。这反映了市场交易的实际情况，支撑位和阻力位一般指一个区间，这对市场心理和交易状态的学生来说是非常重要的。在花旗集团这个例子中，有趣的是前一个高点的收盘价是 55.70 美元，而市场在再次试探那些之前的高点时，却停止在 55.55 美元。虽然第一个周内高点高出第二个高点不少，但是第二个高点却停止在前一个高点收盘价处，精明的分析师可能已经注意到了这有趣的一点。

在 7 月底，市场向下突破 48.05 美元的反应低点，但是在接下来的几周里，市场却在 45 美元和周内高点 50 美元之间上下波动。不过，价格行为的精明的学生将再次注意到反应低点所在周的收盘价实际上比 49.53 美元的周内低点高出不少。这一点非常重要，因为当市场在 2007 年 8 月和 9 月期间徘徊不前时，周收盘价从未超过 49.53 美元。因此，在这一点处交易状态分析师应该非常兴奋，原因如下：(1)对反应低点的向下突破产生时，成交量正在放大；(2)反应低点区域现在显然成了阻力区。这种价格行为实际上确认了双重顶形态已经形成，强趋势状态出现的概率真的非常高。

市场毫无疑问进入了一轮强劲的趋势，在接下来的几个月里股价一直下跌，在 2008 年 3 月跌至 18 美元的低点。6 个月的时间跌幅超过 60%。冷酷无情的信贷危机开始为广大的市场参与者所认识。这一次花旗集团和其他金融股的下跌都相当突然，再加上老牌投资公司贝尔斯登(Bear Stearns)的破产，很多人声称不相信会出现这样的价格走势。如前所述，胖尾事件看起来是突然发生的，但是经过进一步研究之后，我们会发现我们的老朋友——趋势，在真正的伤害开始前已经很好地确立了。观察图 4.18 所示的美国投资银行板块周线图，我们可以看到，如果用均线度量趋势的发展，那么我们在 2007 年年中便会看到趋势已经向下反转，先于行情恶化较长时间。当然，在这份图表中还有一点比较引人注目，那就是其中出现的一个双重顶形态，尽管这个双重顶有一点不合规矩，其反应低点在反弹时成了一个阻力区，而不是确定的阻力位。因此，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4.18 美国投资银行板块周线图

即使从 2007 年间美国投资银行板块的价格走势也能看出跌势来临的明显征兆。

总而言之，双重顶和双重底可以为即将到来的趋势状态提供很好的指示。但是，分析师必须注意不能操之过急，只有当反应高点或低点被再次试探后，才可以非常自信地认为市场心理真的已经从看空转变为看多，或者从看多转变为看空。

楔形形态(Wedges)

楔形形态与三角形和三角旗形形态是近亲关系，不过它们有着各自不同的心理特征。楔形形态是系统化趋势跟随者们的不利处境，是定量分析师们的福音，因为它们"看起来"像趋势状态，但实际上是略微上倾或下倾的区间交易状态！楔形形态有两种类型，一种是上升楔形，一种是下降楔形。

上升楔形(Rising Wedge)

上升楔形通常会引起价格趋势向下反转，而下降楔形通常会引起价格趋势向上反转。楔形本身的价格走势是逐渐减小的区间，但是这些逐渐减小的区间出现在市场略微上涨或下跌的环境下。在分析上升楔形背后的心理时，我喜欢

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用一个人正处于溺水状态来比喻(尽管听起来不怎么好,但还是很恰当的)。如果一个人正在溺水,那么他会不断挣扎以保持在水面之上。每次他挣扎着浮出水面,都会花费更多的力气,消耗更多的能量。他会一次又一次沉到水面之下,但是又积攒足够的力量再次浮出水面。后来,浮在水面上的尝试变得越来越慢,越来越无力,直到最后他的力气耗尽,被水所吞没,像石头一样沉入水底。或许更好的比方是一个人在正在下降的自动扶梯上向上走,却一直没有到达顶部。最终他的力气耗尽,被迫停下来休息,而正在下降的自动扶梯带着他一路下到底部。在一个上升楔形中,市场拼命挣扎着推迟难免会到来的下跌。

上升楔形出现在市场上涨越来越困难时,但是市场依然会创出略高的高点。在上升楔形中我们所看到的是非常强的需求,但同时也有很强的供给,关键是供给方会毫不吝惜地卖出。另一方面,需求方一开始非常强大,但是他们的力量随着时间推移而逐渐耗尽,供给方逐渐占了上风。与扩展形态一样,楔形形态通常出现在市场的重要拐点处,出现在长趋势的末尾。例如,经过一段长时间的上升趋势之后,业余投资者们(对广大散户比较正式的称呼)的看涨情绪达到顶峰,而专业投资者们的看涨情绪却到了最低点,至少在私底下是那样。阴谋论者认为,在一只股票或一个板块的长期上升趋势的末尾处,是专业投资者们在“兜售传言”,目的是给他们希望卖出的股票找到买家!换句话说,为什么又穷又老的散户看起来总是最后进入趋势,一个重要的原因就是那些专业投资者们在添油加醋地制造看涨“传言”,以使他们能够及时抛售手中的股票。我内心的愤世嫉俗使我在某种程度上相信这种说法,从前股市中的“诈赌”无疑是真的。J. P. 摩根(J. P. Morgan)、詹姆斯·基恩(James Keene)和杰伊·古尔德(Jay Gould)只是一个个著名的名字,他们炒高股价后把手中的股票抛售给不知情的公众,从中牟取暴利!在成熟的市场中,那种行为当然是高度不合法的,所以我非常确信它不会再在市场中有组织地出现。但是,这并不意味着专业投资者和机构投资者不希望在一轮长期趋势之后把在趋势早期阶段的投资抛售给入场相对较晚的散户。当他们试图卖出股票时,他们希望继续保持看涨的传言。那可能不是有组织或者不是故意而为的,但通常情况下都是机构玩家在一轮长期上升趋势之后卖出(或分配)他们的股票,而散户们则在此时买入。这是市场心理循环正常而自然的一部分,机构投资者仍然在欺骗公众,而散户们仍然相信他们的谣言盲目买进。就像前面所提到过的,华尔街的生存就是依靠向公众兜售股票(IPO),我们可能希望问自己一个问题,为什么有那么多基金在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

某个市场板块中的长期趋势已经出现后向公众卖出股票。

实际上，更为合理的说法是，我们在市场中看到的这种行为，只是很简单的心理在起作用。那些已经做多的投资者（机构）正在谈论着看涨的传言，这对来自散户们的看涨传言无异于火上浇油。散户们希望分一杯羹，这使得价格越发疯涨。但是，机构不能再买进了，因为他们的资金已经全部投入股市！他们所能做的只能是持有或卖出，如果他们当中有人开始卖出，那么由于他们的出货量相比散户要大得多，所以卖出可能要持续一段时间。市场进入上升楔形。

图 4.19 为印度股市中出现的一个典型楔形。这是印度国家证券交易所（National Stock Exchange）大型上市公司股票的加权平均指数 S&P CNX Nifty 的竹线图。它包含代表 24 个经济板块的 50 家公司的股票，比较通俗的名称是“漂亮 50”（nifty fifty）。从图中我们可以看出市场一直处于上升趋势，并且从 2007 年年中开始加速上涨。不过在 10 月底的峰值形成后，上升趋势的动量已消耗过半，在 12 月份创出一个临界新高后便开始下跌。在 12 月 19 日，“漂亮 50”在 5670 区域徘徊，上升楔形形成的概率大大增加。然后市场向上反弹，在 6350 附近创出另一个临界高点，这恰好是上升楔形的阻力线。在次年 1 月初，印度证券交易所的交易状态分析师或波动率分析师应该会感到异常兴奋，因为上升楔形结束之后出现向下的快速、强劲的趋势运动的概率已经非常之高。在 1 月 16 日，市场向下突破了该楔形的下侧支撑边，并在那条边上收盘，第二天市场进行了横盘整理，但仍然收盘于楔形下侧支撑区域以下。此时

图 4.19 印度漂亮 50 日线图——上升楔形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

崩盘的概率更高，我们看到在接下来的三天里市场从 1 月 17 日的 5910 点暴跌至 1 月 22 日的 4448 点，三天跌幅接近 25%。这是大家熟知的一次崩盘，再次表明对使用比较成熟的技术来评估市场心理的交易者们来说，股市崩盘来得并不突然。

图 4.20 为澳元兑日元汇率从 2001 年 8 月到 2002 年 11 月的日线图。我们可以看到澳元在 2001 年 9 月于 56(56 日元兑 1 澳元)附近到达底部，然后进入长期上升趋势，在 2002 年 1 月初达到 70。在回调至 67.5 左右后，又继续在 2002 年 1 月 25 日创出一个临界新高，我们可以连接这两个峰值画一条线。市场在接下来的几周里不断振荡，在 2 月 13 日到达一个 66 的低点，然后再次反弹、回调，在 3 月初又重新试探该低点，但实际上没有跌破。市场在开盘后有所下跌，但是收盘时又回到最高价附近。在 K 线图技术中，该形态被称为锤形底，表明之前的跌势正在耗尽，市场可能反转。

图 4.20 澳元兑日元汇率日线图——上升楔形

我有意选择这个上升楔形作为例子，是因为它不是一个完美的上升楔形。在很多书中，作者都喜欢选择完美的价格形态示例，但是我认为那与这个并不完美的世界是不相符的，分析师们经常面对的价格形态和心理状态并不会与完美形态完全吻合。对这一点，我再怎么强调也不过分，市场交易的现实意味着价格可以出现短暂地上冲或下冲尖峰，然后又迅速返回，而这些尖峰或极短的价格行为是分析师在辨识可能的心理形态时必须纳入考虑范围的。这可能听起来有点像“拿来主义”，但对我而言，它只是反映了市场价格行为的现实。因此，在考虑趋势线时，我建议分析师应该认为这些线非常粗，就像是用非常粗的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

铅笔手绘的一样。这样便排除了支撑位和压力位必须是精确价位的假设，接受了金融和期货市场交易总有一点散乱的现实（定量分析师们又开始抱怨了！）。

于是，当澳元兑日元汇率在3月初跌至略高于66时，分析师们似乎应该注意到那些天的收盘价都接近当天最高价这一事实，因此可以从位于2月13日的前一个低点（它吞没了3月初的实际低点）开始画一条略微上倾的直线。市场在3月初没有再创新低，在接下来的几周里攀升到位于3月25日的一个高点70.94，为使用均值回归技术的交易者们提供了一个赚钱的好机会。3月24日和25日的高点恰好位于从1月高点延长过来的趋势线上，但是当市场随后下跌并再次反弹几天后，价格向上冲破了这条趋势线，实际上，4月1日和2日连续两天的收盘价都高于这条线。不过在4月3日市场返回到上升楔形之内，再次下跌，于5月2日触及支撑低点68.20。冲破楔形上边线的尖峰和高于上边线的收盘价是分析师的困境吗？是的，它们是，坦白地说，分析师应该总是处于进退两难的困境之中，因为他应该一直在考虑如果先前的预期最终被证明不正确，那么市场会选择哪一条路。这一行业就是关于可能性的，而不是确定性。

如果某种特定的行情出现或没有出现，那么市场分析师——不管是基本面型的还是技术型的，就要对未来的预期制定好备用策略，这完全是一条常识。但是，投资行业仍然给分析师们压力，让他们对未来做出清楚、“确定”的预测。分析师们，即金融媒体频道的“名嘴们”，要受到来自他们公司和媒体记者们的双重压力。他们公司就是交易机器。也就是说，他们希望分析师们非常确信地说美元将要下跌，债券市场将要上涨。这些人究竟来自哪个星球？具有任何程度的“确信”的预测都是不可能的。我们所能做的只是对未来的预期，如果我们对未来的预期最终证明是不正确的，当然最好的分析就是有一套备选方案（如果你喜欢的话可以称之为B计划）。于是，在这个例子中，当澳元兑日元汇率出现短暂的尖峰超过上侧阻力线，且收盘价高于阻力线时，分析师应该考虑启动B计划，即这种价格走势实际上不是显示的上升楔形心理，一个价格突破可能即将产生。分析师不但要这样想，他甚至可能要采取行动。但是，当价格未能在上边线之上停留、跌落回楔形的区间时，分析师应该非常迅速地把可能性改变回A计划，即上升楔形形态。向上突破的失败实际上是一个极强的信号，现在上升楔形是我们合意的选择。当事实改变时，价格或技术分析师、像凯恩斯一样的经济分析师，不仅要允许改变他们的思想，而且必须改变他们的思想。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因为技术分析师能够快速改变他们对市场方向的预期，所以他们被称为市场中的变色龙。他们这样做的原因是他们正在从一个非常客观的角度观察市场，通过价格走势去分析市场的群体心理。然而，对很多人来说，像这样改变"观点"将被视作懦弱，意味着他们所做的分析在某种意义上不足信。多年来，当技术分析师根据行情发展准备好 A、B 两份计划时，我曾听到基本面分析师或经济学专家那样说过："你不能从两个方向去考虑"。但这就是关键所在，不幸的是他们错了。我们必须做好两手准备。否则，如果市场走势与我们的预期相悖时，我们将如何控制风险，并且有一个博弈计划呢？我们必须把一种市场可能的走势作为首选，另一种可能的走势作为次首选。如果首选没有实现，那么次首选就跳出来成为首选结果。所有这一切都是在处理可能性。始终如此。

在图 4.20 中，到 4 月 4 日这一天，分析师将非常自信地认为上升楔形仍然在起作用，我们从图中可以看到，价格走势中又出现一对均值回归式的"徘徊"，然后在 6 月底向下突破。6 月 24 日市场在盘中向下突破，但是收盘时又回到支撑线以上(稍微超过)。第二天市场收盘于支撑线以下，就像市场在 4 月初收盘于阻力线之上形成的前一个顶部突破一样，分析师在此阶段应该考虑上升楔形结束的可能性正在增加。他应该继续认为向下突破不会产生吗？当然他不应该。这是常识。不过，此处各种类型的技术分析都可以一展拳脚。当我们观察艾略特波浪(后面我们将做部分的艾略特波浪分析)时，它将告诉我们，一个上升楔形，或者按照艾略特的语言叫终结倾斜(ending diagonal)，该形态从低点开始应该展现五个上升浪，但关键是这五浪的运动应该非常弱。意思是说，如果一个价格形态包含五个上升浪，并且看起来像一个上升楔形，那么将大大增加向下突破形成的概率。

在 6 月 26 日，澳元兑日元汇率大幅向下突破，从 69.50 附近跌至 66.90 的低点(跌幅达 3.7%，对汇率的日跌幅来说是非常巨大的)。然后在接下来的一个月里呈下跌趋势，最后在 7 月 24 日到达低点 62.32(跌幅为 10.3%)。如果你曾经是一名短线交易者，那么你就可以利用该上升楔形中持续的振荡来获利，重要的是，当突破产生后，要把交易方法转变为趋势交易方法，以利用价格中快速的下跌趋势。如果交易者只使用一种自由式交易方法，或者只执行一种特定形式的机械式交易模型，那么就可以根据交易状态对交易形式或头寸规模进行相应调整，以便从中受益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下降楔形(The Falling Wedge)

从价格走势来看，下降楔形恰好与上升楔形相对，但却有着不同的心理特征。市场下跌进入下降楔形，是市场的需求方逐渐战胜供给方，掌握市场控制权的过程。我喜欢把下降楔形比作洛奇·巴尔博亚(Rocky Balboa，洛奇系列电影中的一名虚构的拳击手)，他一次次遭到反复重击斜靠在拳击台围绳上后，逐渐积攒起能量来击败对手。市场的需求方是像洛奇一样处于劣势的一方，而供给方则是他强悍的对手。

图 4.21 为美国保健标志公司(Caremark Corporation)从 2000 年到 2005 年的股价周线图，该公司是美国境内一家连锁药店。我们可以看到，该股票的价格一直处于长期的熊市之中，2000 年顶部的价格是 31 美元，在 2001 年底从 11 美元的低点出现一波反弹，从 2002 年 4 月左右又开始下跌。在此阶段，分析师不知道它最终是否会成为一个下降楔形，但是他已经注意到市场正沿着经过 4 月到 6 月高点的趋势线下跌。市场在 2002 年 7 月暴跌至 11.78 美元的低点，又反弹至 16 美元附近的下降趋势线，然后在 10 月又暴跌至 11.51 美元，形成一个低点，分析师现在可以看到，10 月的低点只是略低于前一个低点，我们通过这两个低点画一条趋势线，加上上侧的趋势线，市场走势看起来有点像一个楔形形态了。在此阶段分析师将相当自信地得出结论，交易状态是区间交易状态，他可以据此提出交易建议或自己交易。我们可以看到，随着下降楔形的继续形成，市场实际上仍然在不断地上下波动，底部支撑区域在 2003 年 1 月被再次触及，上侧区域在同年 3 月被再次触及。

图 4.21　保健标志公司股价周线图——下降楔形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然后市场在 2003 年 4 月跌至 11.25 美元的低点，在没有创出新低的情况下便向上反弹，不过至少触到了 1 月的前一个低点。对交易状态分析师来说，这是一个很强的暗示，市场即将停止其区间交易状态，并且进入一段时间的趋势状态。下降楔形即将结束的另一点暗示来自从 2002 年初的顶部到 2003 年 1 月的低点，市场已经形成了 5 个下降浪。市场已经完成了五浪下跌的结构，所以从 2003 年 1 月开始，分析师应该时刻留意突破的出现。公平地说，在 2003 年 3 月出现了一个失败的上侧突破，市场在第二周回到楔形之内，使分析师或交易者可以快速地对风险管理进行相应地调整。而真正的突破出现在 2003 年 5 月，市场在突破后没有再次返回，分析师应该非常自信地认为一段时间的趋势即将出现。正如图中所证明的，保健标志公司的股价在接下来的几年里不断攀升，从 12 美元的突破价位开始，到 2005 年 8 月到达 31 美元的高点。

虽然楔形可能出现在市场的重要顶部或底部(持续时间比较长)，但是在较大趋势的横盘整理中，也经常见到楔形价格和心理形态。在后一种情况下出现的楔形类似于锐角三角形或拉长的三角旗形。对对称三角形来说，突破可能出现在任一方向，而在趋势中产生的楔形，像三角旗形一样，最终倾向于在之前趋势的方向上形成突破。这在辨识从整固状态到趋势状态的方向时，给交易状态分析师带来一点优势。对上升趋势中出现的下降楔形，最终向上突破的概率较大，而不是向下突破，于是分析师可以把这一因素纳入评估范围。

图 4.22 为美国思科系统(Cisco System)从 2002 年年中到 2004 年年初的股价周线图。从图中我们可以看到，思科公司的股价在 2002 年年底形成底部，然后向上快速反弹，截至同年 11 月底股价接近 16 美元。然后形成一个持续了

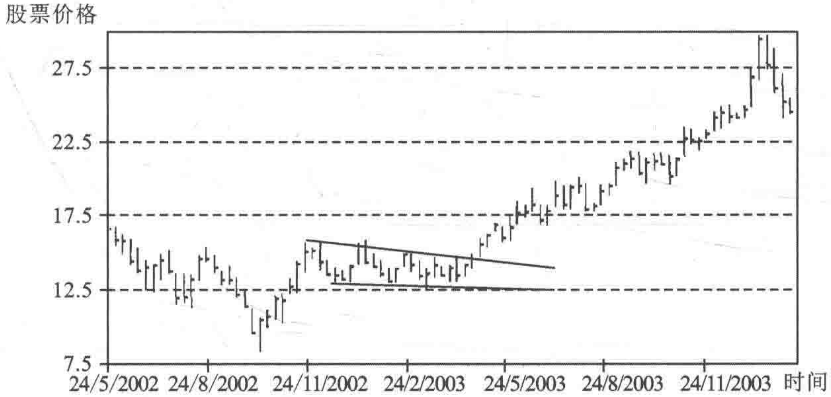


图 4.22 思科系统股价周线图——下降楔形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很多周的下降楔形，到 2003 年 5 月，交易状态分析师可以观察到一个波动率突破，形成一轮上升趋势。到 2004 年年初，思科公司的股价与楔形突破时相比差不多涨了 1 倍。

图 4.23 为美元兑墨西哥比索(Mexican peso)的汇率从 1995 年到 2004 年的月线图。纵轴刻度为 1 美元所兑换的墨西哥比索数量，因此，当汇率上涨时，墨西哥比索相对美元是贬值了。这是一个下降楔形出现在大趋势整固期内的例子。我们可以看到，从 1995 年到 1999 年 1 月，顶部位于 10.78，市场一直处于上升趋势，墨西哥比索一直在贬值。精明的分析师将会注意到 1999 年 1 月的市场走势实际上是“外包月线”(outside month)，意思是说最高价高于前一个月的最高价，最低价低于前一个月的最低价。不仅如此，它还是前四个月的外包月线，这就是给出很强的暗示，之前的上升趋势有危险了，至少也要停滞一段时间。此时的外包月线给交易状态分析师一个提醒，区间状态可能正在形成，当市场跌至 1999 年 4 月的低点 9.24，继续下跌至 1999 年 5 月的 9.2350 时，更多证据表明一段向下倾斜的整固期即将来临。我们可以看到，墨西哥比索一直在区间内交易，直到 2000 年 3 月该汇率创出另一个临界低点 9.1535，恰好位于分析师之前在 1999 年 4 月和 5 月连接的下侧趋势线上。此后市场快速上涨至 2000 年 7 月的一个高点 10.1370 点，然后再次下跌。在 2000 年 7 月，分析师将非常自信地认为美元兑墨西哥比索的汇率是处于非常长的下降楔形价格形态中，虽然对这种区间交易状态最终将突破形成上升趋势充满信心，但是他同时必须相信区间交易将会继续，直到有证据表明它结束为止。当突破最终到来时，美元兑墨西哥比索的汇率形成了一轮长达数月的强上升趋势。

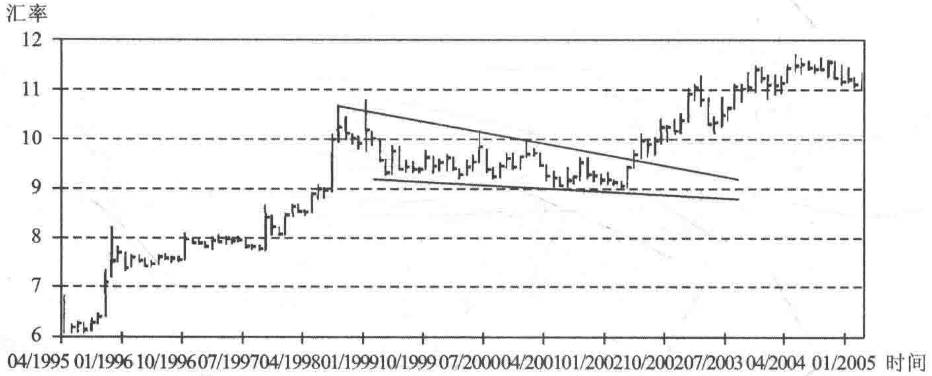


图 4.23 美元兑墨西哥比索汇率月线图——下降楔形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小结

这一章我们深入分析了一些金融和期货市场中出现的最正宗、最常见的价格形态。对市场的学生或分析师来说，他们认为是人类的心理在驱动市场，而这些价格形态给市场的情绪带来了生命。反过来，这些分析不仅能够帮助分析师确定当前的交易环境，而且还可以确定价格更可能进入区间交易状态还是趋势状态。在下一章，我们将研究一些甚至更古老的分析形式，我们可以看到它们使整个市场的潜在心理活动突显出来。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第5章 日本蜡烛图(K线图)

“知可以战与不可以战者胜。”

——孙子

技术市场分析萌芽于16世纪日本的大米期货市场，当时的交易者们关注大米的价格走势，目的是对整个市场的心理状态获得一个清晰的认识。他们知道市场中的人是米价的最终主宰，如果那些人的心理状态发生变化，那么肯定会反映在米价中。他们不是努力去猜测外部因素是否会影响大米交易者的心理，比如大米收割或大米需求的新闻，而是集中注意力分析实际交易价格所反映的心理，目的是预期这种心理状态变化的时间和方式。举例说明，如果大米价格原来呈下降趋势，一天市场在前一天收盘价附近开盘后迅速下跌，其盘中跌幅超出趋势的正常范围，只是在收盘时又回到或接近开盘价，那么这些早期的技术分析师将得出结论，市场心理出现了变化。空方不再掌控市场，因为在当天盘中的低价引来了大量的买单，足以推动市场回到开盘时的价位。市场的情绪已经改变，空方正在猜疑他们看空的观察是否正确。日本蜡烛图(按照习惯，以下称为K线图)的学生们将认识到这种形态按照行话说是典型的“锤形底”(hammer bottom)。对K线图，有一点我比较喜欢，那就是它用来描述价格行为的描述性名称。在这种情况下，市场原先处于下降趋势，并且“锤出”了一个“底”。孕育线(harami)、三只黑乌鸦(three black crows)和让人难以忘记的十字星(doji)是另一些描述性的名称，K线图分析为这些独特的价格行为起了一个个很容易记住的名字。

虽然传统的K线图分析是用来预期趋势的方向或趋势反转的，但是作为交易状态分析师，我的目的不是预测或预期价格方向是上涨还是下跌，而是预期市场是有方向还是无方向。我感兴趣的是市场更可能处于趋势状态还是更可能处于非趋势状态，而K线图分析可以在这一方面提供很大的帮助。K线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图分析是对市场参与者正在表现出来的心理所做的分析，就是这种简单的观察便能够提供对市场所处的交易状态或即将进入的交易状态简单却强大的暗示。

作为一个起始点，问一下你自己下面这个问题。当你对一项投资决策不确定时会发生什么？你会匆匆用你的全部资金做出一个重大决定吗？或者你喜欢把那项决策向后延迟，什么也不做，只是观望吗？通常答案是后者。你什么也不做。实际上，在这些时候，我们这些来自不列颠群岛的人们会记起一句古老的英国北方的谚语——“如果心存疑虑，那么什么都不要做。”所以，如果你在不确定时会把投资决策推迟，什么也不做，你想过其他人也有相同的感觉吗？他们当然也有同样的感觉。这是极其自然的人类心理在起作用。现在想象一下，在市场中很多人都感受到同样的不确定。你认为市场价格将作何反应？它会展现出当天收盘价远离开盘价的趋势行为，或者收盘价将离开盘价不那么远？

如果我们假设就是这种不确定和怀疑使我们的投资决策是什么都不做，那么我们可以有一点信心地对自己说，如果这种心理被很多市场参与者所重复，那么什么都不做的结果就是形成区间交易！但是这看起来像是一种循环理论。是车在马前面，还是马在车前面呢？

我们在前面曾经提到过社会经济学，它是经济学这门被称为沉闷的科学(dismal science)中新鲜的、令人兴奋的部分，像罗伯特·普莱切特这样的社会经济学先锋认为，是社会心态(social mood)影响了经济，而不是经济影响了社会心态。在很多人看来，这都是有道理的，因为经济学归根结底是一门“社会”科学！所以，社会经济学的倡导者们习惯于从后向前看问题，这与传统的经济学家看待问题的角度相反。举例说明，传统的经济学家会说“经济衰退使商人谨慎”，而社会经济学家则会说“商人谨慎使经济衰退”。作为交易状态分析师，在使用K线图确定交易状态时，我们可以使用这种思维过程。是区间交易导致市场参与者变得谨慎，还是市场参与者的谨慎导致区间交易？是趋势市场令市场参与者们大胆地做出决策，还是市场参与者们做出大胆的决策使市场进入趋势状态？

当谈到交易状态分析时，答案位于两者之间的某个位置。是的，处于区间交易状态的市场会展现出谨慎的交易(即低成交量)，但是它也会展现出比较大胆的交易(以较高成交量的形式)。关键是双方的买入量和卖出量是否相匹配。在这种情况下，K线图分析成了一种强有力的交易状态分析工具，因为虽然成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交量分析仍然非常有用，但是K线图分析的简单特性可以允许我们把精力集中于整个市场的心理状态。

图5.1为一根K线。每根K线都是一个时间分形(1天、1个月或1分钟)，而且每根K线都包含那一特定分形内的开盘价、最高价、最低价和收盘价。当收盘价高于开盘价时，K线的实体部分是空白的，当收盘价低于开盘价时，实体部分被涂上颜色。从最高价到最低价的线段被称为影线(wicks)。

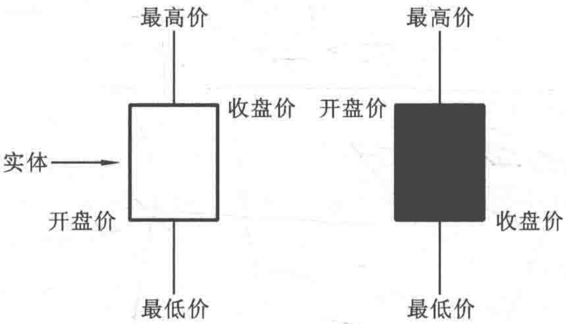


图5.1 K线图

一根K线所包含的信息与一根竹线完全相同，只是它的这种绘图方式真的把单个时间分形中的心理表达了出来。竹线图虽然也非常有用，但是它无法像K线图这样给单个时间分形中的心理赋予生命，就是这一点使得K线图对交易状态分析如此有用。

为了说明这一点，我们以典型的K线形态"十字星"为例。十字星在日语中的意思是"同时"或"一起"，它真的包含了不确定性的意思。当1个时间分形(1天、1个月或1分钟，等等)的开盘价和收盘价相同或非常接近时，一个十字星便形成了。如果我们停下来想一想开盘价和收盘价相同或近似这一事实，那么显然这种价格行为是一种不确定市场心理的外在显现。例如某天的开盘价与收盘价相同，那么买方和卖方已经碰面并交换了观点(表现为实际的买进或卖出)，净结果是收盘价与开盘价相同。供给已经遇到需求(参与者们的观点)，而且几乎是完全平衡。按照经济学家的说法，这样的市场在那一天可以被称为完美均衡(perfect equilibrium)。

因为这个原因，当十字星出现时是非常有意思的。据说在日本的一些交易所里，当有人发现十字星时，他会对坐在旁边的人拉长语调说"十字……星"。然后那个人将会以相同的方式拉长语调对下一个人说，一个接一个地往下传，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很快，整个交易大厅里的人们便都站起来一遍遍地说："十字……星，十字……星，十字……星。"作为交易状态分析师，我们是否希望这样做呢？那完全取决于个人。但是作为分析师，我们肯定要做的是当十字星出现时要去关注它，因为对交易状态分析师来说，简单的十字星是一种可靠的工具，应该放到自己的工具箱中。

十字星告诉技术分析师——现在，这个市场不确定该朝哪个方向走。对这条信息，分析师传统的使用方法是作为趋势反转的指示信号。也就是说，如果市场已经在上升趋势中强势上涨了很多天(需求大于供给)，突然市场给出一个十字星(供给和需求均衡)，那么分析师将得出结论，由于这种不确定性的出现，当前趋势很有可能会反转。不过，当十字星出现时，有时先前的趋势会快速反转，有时却是进入持续的整固状态。所以，当在价格中的一轮趋势之后出现十字星时，它可以引起从趋势状态向非趋势或区间状态的转变。

图 5.2 为美国标准普尔指数在周线分形中的 K 线图。我们看到市场在 2003 年 4 月和 5 月经历了一轮非常强的上升趋势。然后，在 6 月 13 日那一周，市场形成一个经典的十字星，开盘价为 988，盘中振幅为 30，收盘价为 989。

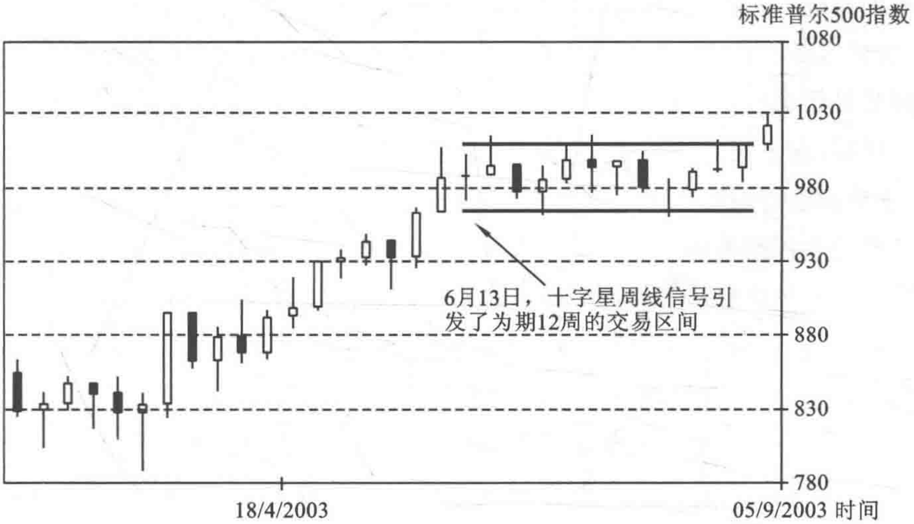


图 5.2 标准普尔 500 指数周线图——十字星交易区间

现在，就像辨识传统价格形态中的支撑位和阻力位一样，在辨识 K 线形态，特别是十字星时，我认为分析师不应该太过拘泥于精确的数字。当我写到此处时，我又听到了定量分析师们的尖叫声，但是在我看来，虽然定量分析在管

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理资金方面有着明显的优点，但是市场分析更像是一门艺术，而不是一门科学。所以在辨识十字星（在完美的十字星中，收盘价与开盘价完全相同）时，如果在开盘价和收盘价之间有一个差值，但是那个差值非常小，小到无关紧要（我认为无关紧要的定义具有很强的主观性），那么分析师不应该让那一点差值锁住思想，而不使用那种价格行为的心理分析。如果是价格行为的心理比数学公式更令我们感兴趣，那么最基本的经验规则就是使用十字星形态的心理分析。如果开盘价和收盘价之间的差值非常小，与那根 K 线的交易区间相比无关紧要，那么市场就是正在向我们呐喊："不确定！"市场正在说，它不确定是否要在非常非常靠近开盘价的位置结束一天、一周或其他无论什么时间周期的交易。市场尝试上涨、下跌，但是它没有找到任何方向。它不确定，所以在区间内来回摆动。

为了比较准确地确定十字星的构成，必须要考虑市场的振幅和刻度。我的经验规则是：如果它在图上看起来像是一个十字星，那么它就是在发出市场心理不确定的信号，为了便于讨论，它就是一个十字星。所以图 5.2 中的那个十字星，出现在一段持续时间相当长的上升趋势之后，是市场作为一个整体从确定心理状态向不确定心理状态转变的征兆。就它自身来说，不会自动地意味着市场即将进入一段时期的区间交易，但它对分析师来说是一个最确切的警示信号，表明市场心理很可能改变。换言之，它增加了趋势接近终点的概率，增加了区间交易状态形成的概率。

所以，在上面的例子中，那一周市场在 988 开盘，在 989 收盘，周内振幅为 30，这种价格行为构成了一个十字星，我们可以很自信地说，在那一周收盘时，全世界关注标准普尔 500 指数的人们对它的未来走势都非常不确定。如果市场作为一个整体展示出一种不确定的心理，那么我们有理由认为这种不确定性将延续到接下来的几个交易时段（或时间分形）。在这个例子中，市场以一种水平方式交易了 12 个星期，给交易者带来很多利用区间交易的机会。

我认为很多人在观察十字星形态时常犯的错误是，他们认为十字星总是意味着价格反转会马上发生。所有 K 线形态都是反映对当前市场心理的一种分析，因此，它们只是对未来的价格走势给出警示或暗示，仅此而已。所以，当一个十字星出现时，我们只应该在先前价格走势中观察它，而不应该总认为它将意味着先前趋势的反转。在这个位置，我们也可以同时运用多种技术分析方法进行分析。出现在一轮强趋势之后的十字星只是反映趋势的暂停，而在艾略特波浪分析或传统形态分析中则是整固形态。各种类型的技术市场分析之间常

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

常会出现类似的相互作用。十字星经常出现在强趋势的中期，在趋势恢复前会引发一段时间的整固。

图 5.3 为美元兑加拿大元汇率的月线图。纵轴刻度为购买 1 美元所需的加拿大元数量。我们看到加拿大元（自从潜鸟出现在加拿大元的钞票上以后，加拿大元在外汇市场中被称为“路尼”）从 1991 年到 1994 年一直在贬值（图中为上升趋势）。然后，在 1994 年 4 月、5 月和 6 月，市场走势中一连出现了三个十字星月线。实际上在开盘价和收盘价之间有一个很小的差值，4 月是 20 点[①]，5 月是 10 点，但是月最高价和最低价之间的区间比较大（4 月是 214 点，5 月是 171 点），所以分析师可以主观地认为那些价格形态是“类十字星”。同样，我认识到这种主观性不一定对每个人的胃口，但是在我看来，K 线分析师必须一直保持开阔的思想，根据所分析的市场，应该知道完美的十字星是非常罕见的。无论如何，6 月份的价格走势强化了该市场中所展现的这种极端的不确定，6 月份的最高价与最低价之差是 285 点，而收盘价与开盘价之差仅为 2 点。在大规模的外汇市场中，2 点的差值恰好相当于买卖价差（bid offer spread），所以在我的书中那就构成一个十字星。

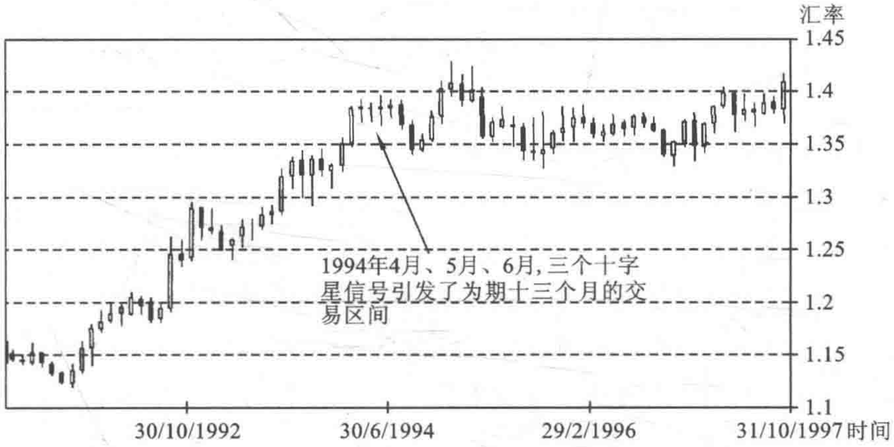


图 5.3 美元兑加拿大元汇率月线图——十字星交易区间

美元兑加拿大元汇率从 4 月到 6 月的这 3 个十字星，真正显示出了市场参与者心理上对该汇率未来走势的不确定，所以交易状态分析师将注意到这一

① 1 点指的是汇率价格的最小变动单位。美元兑加拿大元汇率的最小价格变量是 0.0001。如以日元报价的美元价格带有两位小数，于是这种汇率的 1 点将是 0.01。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点，并且协同其他状态分析方法和指标来处理这一信息。在此阶段，先前趋势反转的概率，或者说长期整固（记住我们观察的是月线图）出现的概率都已经大大增加。实际走势表明，市场真的在横盘区间内交易了长达 43 个月（超过三年半的时间！）。

善于观察的读者将会注意到，在上升趋势的早期阶段，即 1993 年 5 月出现过一个十字星。实际上开盘价和收盘价之差是 13 点，而那个月的交易区间是 196 点，根据与前面相同的逻辑推理，它应该被看作一个“十字星型”的价格形态。当它出现时，市场既没有进入长期的区间整固，也没有出现趋势反转，应该强调的是，对十字星的观察，并不总是会出现这样的结果。记住，我们所做的一切（实际上我们在每一种形式的市场分析中所做的）都是在辨识概率。没有哪个分析师曾对某一种结果是“肯定的”，但是正如之前我所说过的，是技术分析师而不是基本面分析师最容易承认这一点。在我看来，市场分析师就像是赛马场上的赌注登记员，他只是在权衡影响赌注胜率的各种因素。之前的赛马记录、场地情况、重量等都要全盘考虑，然后他才贴出第一张投注赔率，选出一匹他认为最可能赢的马。而技术市场分析师则要权衡价格动态、趋势环境、价格衍生指标等因素，然后才确定他对未来市场走向最中意的结果（他最中意的马！）。但是，就像赛马一样，最喜欢的马并不总是会赢，因此在分析时要考虑到这一点，更重要的是在投资时要考虑到这一点。

图 5.4 为美国政府 10 年期债券收益的周线图。我们可以看到，在 2004 年 5 月 14 日出现一个十字星周信号，在债券市场中引发了为期 7 周的交易区间。5 月 14 日之前，市场一直处于稳健的上升趋势（债券价格处于下降趋势），我们可以通过长实体的白色 K 线看出这一点，但随后十字星周线的出现表明大量的不确定性已经悄悄潜入市场心理。债券收益到达 4.90% 的高点，但市场参与者们或者被鼓励停止向债券市场中投入大型买单，或者了结他们的空头头寸，这就意味着该债券收益停止上涨，从而出现了十字星。此后市场在 4.60% 和 4.90% 之间横盘整固若干星期，为交易状态分析师提供了足够的时间从区间交易中获利，而不是在寻找趋势。正如前面所提到的，十字星形态总是一种可能性。我们必须时刻牢记，十字星价格形态发出的是市场参与者行为不确定的信号。有时那种不确定性很快就化解了，比如 2004 年 3 月的那种情形，但有时，根据我的观察，更可能的情形是那种不确定性要经过一段时间才能化解掉，意味着市场在十字星出现后将会出现一段时间的某种类型的区间

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易。

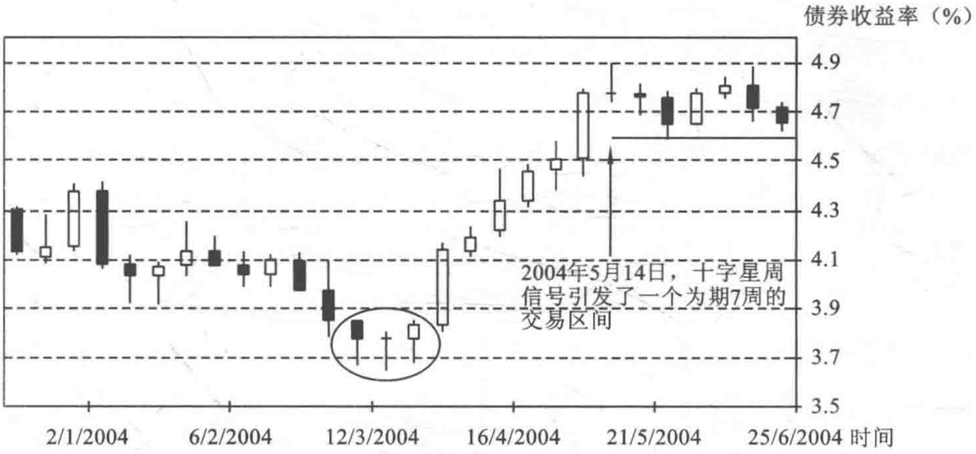


图 5.4　美国 10 年期债券收益周线图——十字星交易区间

注意我在图 5.4 底部圈出的那个出现在 3 月份的十字星。在这个例子中，十字星成了趋势从下向上反弹的信号，而不是市场从趋势进入交易区间或整固的信号，正如前面所提到过的，十字星价格形态总是一种可能性。

吞噬形态和外包线(Engulfing and Outside Bars)

大约 4 个世纪以前，日本人发现的另一种极好的价格形态是“吞噬形态”，指的是**在价格中的一段趋势之后**，当前交易周期的极点吞噬了前一交易周期的极点。我把这种形态出现所必须具体的环境用黑体突出显示，因为就像很多价格形态一样，这些形态所代表的心理状态，只有放到它所形成的环境中，它们才是相关联的。

有两种类型的吞噬形态：看涨和看跌。典型的看涨吞噬形态出现在一轮下降趋势之后，该形态的第一根 K 线收盘价低于开盘价。第二根 K 线的开盘价低于前一周期的收盘价，且当前周期的收盘价高于前一周期的开盘价。从心理角度观察，这说明在之前的下降趋势之后，当前周期的开盘价低于前一周期的收盘价，但是这一较低的开盘价或者是遇到了投降式的卖出，或者是遇到了需求的激增，导致供需状态的反转。市场在那一周期内反弹，最后在高于前一周期开盘价处收盘，于是改变了空方在市场中的主导地位。需要强调的是，这并

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不一定意味着多方将完全控制市场，只是有很强的证据表明空方已经失去市场的控制权。

虽然吞噬形态所代表的市场心理的不确定程度不像十字星那么大，但是在看涨吞噬形态中，多方获胜的概率要高一些，它还代表着之前下降趋势的耗尽，所以它首先是起了刹车的作用，而不是向上升趋势状态的快速反转。

看跌吞噬形态恰好与看涨吞噬形态相反，而且必须出现在一轮价格中的上升趋势之后。

外包形态是日本古老价格形态的西方版本，在心理方面略有不同。在西方思想中，不是像日本吞噬形态一样，开盘价和收盘价必须吞噬前一周期的价位，而是最高价和最低价必须“外包”前一周期的最高价和最低价。虽然该形态必须出现在价格中的一轮趋势之后，但是外包形态有一个有趣的方面，那就是在看涨外包形态中，与收盘价是否高于开盘价没有什么关系。是的，如果收盘价高于开盘价，的确会有助于提高形态识别的自信水平，但这一点不是必需的，因为外包形态所代表的心理变化分析与日本吞噬形态略有不同。

以看涨外包周线为例。市场已经处于下降趋势若干个月，但是在那一周，市场下跌创出一个低于前一周最低价的新低，同样在那一周内，市场又上涨创出一个高于前一周最高价的新高。新高或新低出现的顺序并没有关系，因为这种形态关键并不是代表着空方将把控制权给多方，而是代表着市场混乱状态的恶化。市场在两个方向上形成极点，所以多空双方的止损订单都被兑现。也就是说，进入这一周以后，大量的看多者做多，同时把止损点设在低于前一周最低价处，而大量的看空者做空，同时把止损点设在高于前一周最高价处。如果多方被止损踢出，他们将预期市场继续走低，如果空方被止损踢出，他们将预期市场继续走高。如果多空双方一起被止损踢出，无一幸免，这给两组参与者带来的是焦虑和困惑。当市场参与者们变得比平常更加困惑时，他们常常会变得更加不自信，而当他们变得更加不自信时，他们常常会冒更大的风险。当他们把风险上限提高后，又会迅速调低。这当然就是经典的区间交易行为，这也就是为什么在一个外包形态之后，先前的趋势倾向于耗尽，市场进入一段时间的区间交易。

图 5.5 为霍尼韦尔国际公司（Honeywell International Inc.）股价从 2007 年 1 月到 2008 年 4 月的 K 线图，使用的是周线分形。我们从图中可以看到，霍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

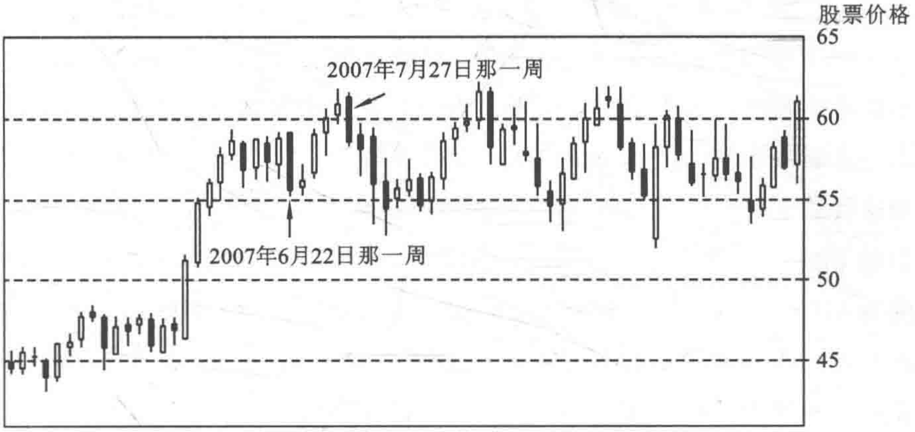


图 5.5 霍尼韦尔国际公司股价周线图——2007 年 1 月到 2008 年 4 月

尼韦尔的股价开始处于上升趋势——从 2006 年年中开始——在 2007 年 4 月股价加速暴涨，在 5 周的时间里从 46 美元涨到 59 美元。然后市场整固了几个星期，在 2007 年 6 月 22 日那一周，它在星期一开盘时上跳至 59.24 美元，位于前一周收盘价之上。但是市场在高位没能保持多久便又下跌。市场参与者们又推动价格下跌至前一周开盘价之下，霍尼韦尔公司股价最终以 55.68 美元结束了一周的交易。

这种价格行为代表着一个周线中的吞噬形态，因为开盘价高于前一周的收盘价，且收盘价低于前一周的开盘价。也就是说，当前一周是一个上升周，而本周是一个下降周时，它的开盘价和收盘价吞噬了前一周的收盘价和开盘价。在一轮上升趋势持续了几个月之后，这种价格形态就是在急切地提醒交易状态分析师，当前的上升趋势非常有可能正在接近尾声，市场或者反转其趋势，或者进入一段时间的区间交易。实际情况是市场的心理已经改变。在星期一的早晨市场向上空开，但是未能保持那种强劲的势头，原因可能是大供给量进入市场，也可能是需求量迅速萎缩。因为市场收盘于前一周开盘价之下，所以多方将会严重怀疑看涨观点的持续性。同时，空方将在市场于周一早晨向上空开的事实面前变得犹疑不定。于是，多空双方都感到泄气，不会有信心交易任何数量的霍尼韦尔股票，趋势方向改变(下跌或者横盘)的概率已经增加。所以，在这一点处，分析师将提高区间交易状态形成的概率。

有趣的是，下周市场出现小幅反弹，然后又连续三周上涨，在 2007 年 7 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

27 日，市场又形成了一个看跌吞噬周线。紧接着又出现一根看跌吞噬周线，进一步表明市场的潜在心理不再是看涨。可能不是立即看跌或中立，但看跌吞噬形态的影响预示着多方在市场中不再占上风。我们看到市场在这两个看跌吞噬形态之后在非常确定的交易区间内交易了若干个月，给分析师或交易者很多利用这种波动率缓慢下跌（或区间收缩）的机会。

对 K 线中的看跌吞噬形态，以及任何涉及开盘价与前一个收盘价之间关系的 K 线分析，当交易时段或 K 线之间出现缺口时最为准确。如果在收盘价和新开盘价之间没有及时出现缺口，或者如果交易所的制度规定开盘价与上个收盘价相同（比如一些现金指数），那么分析师必须注意，类似于吞噬线这样的价格形态是不准确的。在外汇市场中，在一天的收盘价和第二天的开盘价之间不会出现缺口，因为它是一个 24 小时交易的市场。这就是为什么分析师在分析吞噬形态或其他需要在收盘价和开盘价之间出现缺口的形态时更喜欢观察周线图的原因。股票日线没有这样的问题，因为它不是一个 24 小时交易的市场，在某些情况下开盘价可能距前一个收盘价比较远。

更多 K 线中的不确定形态

在 K 线形态中，有很多都暗示着趋势耗尽和不确定，十字星和吞噬形态只是其中的两种。在这里我们再介绍其中的三种，它们分别是锤形底、流星线和上吊线。所有这些 K 线形态都是市场心理状态变化的良好指示，或许是趋势耗尽，或许是即将转入区间交易。

锤形底（Hammer Bottom）

锤形底出现在一轮下降趋势之后，市场在靠近前一个收盘价处开盘，在我们所分析的周期内大幅下跌，最后在靠近开盘价处收盘。此形态背后的心理是最初致使市场出现抛售现象的卖出操作已经减少，实际上，更为强势的买入操作推动市场在收盘前反转上涨。它出现在下降趋势之后，表明空方已经失去市场的控制权。不过，对交易状态分析师来说，关键是不能认为因为空方失去控制权，多方就会自动取得控制权。重申一遍，在使用 K 线分析时，我们必须牢

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

记这一点。一个锤形底可以意味着市场价格中存在持久的反转，但通常它仅仅是一个下降趋势接近尾声的信号，在接下来的时间里市场可能进入区间交易状态。

流星线(Shooting Star)

我们可以认为流星线是与锤形底相对的形态，它出现在一轮上升趋势之后，市场在靠近前一个收盘价处开盘，然后在交易周期内大幅上涨，最后在接近开盘价处收盘。这种形态背后的心理是，最初推动市场上涨的买入操作已经减少，实际上被相对更强的卖出操作所压倒，致使市场在该交易周期结束前反转下跌。出现在上升趋势之后，它预示着多方已经失去市场的控制权，但我们同样不能自动地认为，因为多方已经失去控制权，空方就会取得控制权。它通常表示市场中的供给和需求已经变得比原来更加平衡，而这种平衡可能就意味着区间交易。

上吊线(Hanging Man)

上吊线是我比较喜欢的一种K线形态，不是因为它那让人浮想联翩的名称，而是因为它所代表的潜在市场心理。上吊线出现在价格中的一轮上升趋势之后，在我们的分析周期内，市场并没有上涨多少，但是下跌的幅度却非常大，最后市场在靠近开盘价处收盘。该形态所展现的市场心理有一点复杂，因为在交易周期内市场人群已经驱动价格下跌，但是由于卖压已经枯竭和(或)买压已经进入，价格在收盘前又向上反弹回到开盘价附近。你可能认为这是一个看涨信号，至少是上升趋势仍在进行的信号，但那只是一种想象。对所有的K线形态，它们出现时价格走势的总体结构是至关重要的。上吊线与锤形底非常相似，但是它背后的心理状态的变化将取决于它是出现在下降趋势之后还是上升趋势之后。如果出现在一轮下降趋势的底部，那么它所发出的信号是空方已经失去控制权。如果市场从那一底部开始缓慢上涨，那么就表明多方正在逐步取得控制权。但是，如果是在一轮长期上升趋势的顶部出现这样的价格形态，市场在收盘前先跌后涨，那么就可以解释为那些在趋势已经接近尾声时入场的“老末们”的心理。也就是说，这种价格形态表明最后的买家进入那一轮上升趋势，是超级看涨情绪的最后残余。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小结

在这一章中，我们阐述了如何利用 K 线图帮助我们辨识从趋势状态（心理特征为非常肯定、强烈）到区间交易状态（心理特征为非常不确定、疲弱）的转变。毫无疑问，K 线图在与其他形式的交易状态分析结合使用时，将会带来非常大的帮助，因为它非常形象地展现出群体心理的动态变化。这一章只是讲了 K 线的一点皮毛，如果想深入研究，那么我强烈推荐史蒂夫·尼森（Steve Nison）关于 K 线图的著作。

在下一章，您将看到如何在波动性的概率分析上再加上一重分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第6章 成交量分析

在现代市场技术分析这一宽广的领域内，成交量一直是一个未充分利用的指标。看起来在20世纪初期，对它的应用要多很多，在爱德华兹和迈吉的开创性著作中曾对它有重点论述。但是，不知为何在近一个世纪以来成交量分析的重要性已经大不如前，或许是人们更喜欢对价格或价格衍生指标做定量分析，而忽略了成交量。我认为成交量分析是相当复杂的，因为当成交量分析与价格走势分析结合在一起时，将涉及大量的信息，在我看来，如果有什么东西生来适合于高速度、机械化的定量分析，那就是它了。我猜世界上一些最成功的套利基金经理才会经常做与价格运动相关的高频率的成交量分析，目的是通过极短线交易获利，但他们可能不愿意泄漏这些方法，因为他们害怕这种套利操作的效力被削减。较为传统的技术分析在观察成交量时比较随意一些，这就是本章所要集中讲解的内容，同时还要讲解成交量分析是如何帮助我们确定当前和未来可能出现的交易状态的。

成交量是市场最基本的东西。如果把市场价格比作汽车，那么成交量就是引擎的马力。如果买盘和卖盘之间没有不平衡，那么市场不可能向一个方向或另一个方向持续运动，但是在买盘、卖盘平衡的条件下，如果出现巨大的成交量，那么市场可以停在原处完全不动。当我们分析成交量时，我们实际上是进入了市场心理的具体细节部分。实际上，我们正在市场价格分析之上增加对市场心理的又一层理解。举例说明，设想市场正处于一个重要的支撑位附近。如果市场跌破那一价位，那么分析师就开始考虑市场将继续暴跌至支撑区以下。但是，如果分析师注意到支撑位之下的下跌只有很小的成交量，那么会怎么样呢？他会很自信地认为支撑区真的被突破了吗？毕竟，如果如成交量所反映的只有很少人在卖出，那么有可能是市场的马力不足，那么市场很可能会反转并回到原来的价位。另一方面，如果市场在支撑区之下的下跌伴随着较大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的成交量，那么分析师应该得出结论，有很多人在卖出，这很可能是一轮趋势的开始。

突破时成交量放大

图 6.1 为美国 OEX 股票指数使用月线分形的竹线图，它包括标准普尔 500 指数中最强的 100 只股票。下侧所示为该指数中所含股票的月成交量柱状图。成交量图上的单位为 10 亿股。我们可以看到，市场在 1993 年和 1994 年一直在横盘交易，但是在 1995 年 2 月，它开始从横盘整固中向上突破。顺便说一句，该整固形态恰好是一个对称三角形。在 2 月以前的三个月里，成交量一直在下降，但是在 2 月市场价格向上突破之前的高点时，成交量稳定下来，实际上略高于 1 月的成交量。这是价格突破有可能持续的第一个信号。如果 2 月的价格突破出现时成交量甚至比前几个月的成交量还要低，那么该突破就非常值得怀疑。

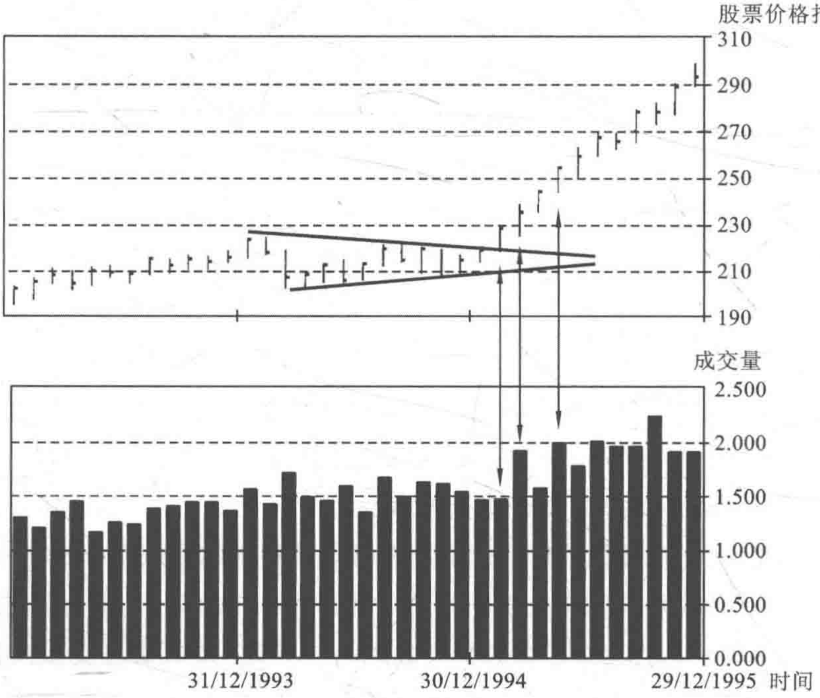


图 6.1　OEX 股票指数月线图，带成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在下个月(3 月)看到成交量暴涨，同时价格涨得更高，此时交易状态分析师会非常自信地认为原来的区间交易状态已经被突破，市场正在展开一轮新的趋势。成交量的增加告诉我们有更多股票被交易，如果我们把这一因素与价格走势结合起来看，就可以提升我们对潜在市场心理的理解。如果有更多股票被交易，并且价格正在上涨，那么我们可以得出结论，对该市场的更多需求正在进入市场。这是一种简单的推理，如果需求大于当前的供给，价格只能上涨，所以，如果与以前相比有更多股票被交易，而且价格正在上涨，那么我们可以合理地认为需求正在增加。

在 4 月我们看到成交量下降，但是在 5 月成交量随着价格上涨再度爆发，进一步验证了分析师对需求正在随着价格上涨而增加的判断。随着需求增加，价格不断上涨，离开交易区间，市场进入一轮新趋势的概率大大增加，这使得投资经理可以调整他的参数，以便利用市场的趋势状态。从图 6.1 中可以看出，OEX 股票在我们分析的时段之后的确继续强势运动了若干个月。

趋势运动后的成交量尖峰

除了利用成交量分析预期趋势交易状态的开始之外，我们还可以利用它来预期潜在的区间交易市场。在前面对行为分析的章节中我们曾经提到过，大部分市场参与者都倾向于在顶部买进，在底部卖出。由于恐惧和贪婪的心理是这些时间点上市场的主要驱动力，所以那就是市场循环的方式。经过一轮大多数人都没能及时做多或加仓的上升趋势之后，短时间内可能有很多人涌入市场，当所有买单都兑现后，没有人再买进，于是市场下跌。经过一轮大多数人都没能及早做空或减仓的下降趋势之后，短时间内可能有很多人涌出市场，当所有卖单都兑现后，没有人再卖出，于是市场上涨。

这是两个市场参与者向市场妥协的例子。就像那些高压炊具(欠压或过压)一样，在压力稳定增加的过程中，它们什么也不做，最后当压力达到极限后时，它们不得不停止反抗放出蒸汽。如果市场参与者已经减仓或卖空，他们就买进，如果他们已经加仓，他们就卖出。我们都做过这样的斗士，我知道我做过。当你减仓后市场暴涨，或者当你加仓后市场狂跌，那是世界上最困难、最揪心、最可怕的感觉。这就是我现在为什么通过做一名趋势跟随者尽可能避开那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

些情况的原因，至少在知道市场经历一轮大的长期趋势时我是安全的，我不希望自己再去经历那种感觉。

有一点再怎么强调都不过分，那就是成交量分析必须与价格分析联合使用，成交量分析必须放在当前价格走势的环境中。当在一段趋势期后出现成交量尖峰时，通常是有大量资金注入市场的征兆。趋势之后的成交量尖峰是对市场压力的反映，当我在图表中看到它时，我就禁不住会想到，最后买进或卖出的人们现在感觉多么放心啊！但是，在我们所生活的简单的供需世界里，我们知道，如果没有人再买进或卖出，那么市场必须改变方向，至少在它找到新的均衡点之前会临时改变方向。

当我们分析西方股市从 2000 年到 2003 年的熊市时，我们看到一个典型的实例，成交量尖峰显示出市场大众的妥协，市场或者趋势耗尽，或者进入区间交易。我们以美国股市的标准普尔 500 指数为例，我们看到这样一种情况，那种妥协心理几乎要从图上跳起来打分析师一个耳光。

图 6.2 为标准普尔 500 指数在周线分析中的竹线图，图表下方为相关的成交量柱状图。我们可以看到，市场在 2000 年 3 月形成一个尖峰，在 2000 年 12 月前一直处于非常确定的下降趋势中。在这段时间成交量开始增长，但这是一

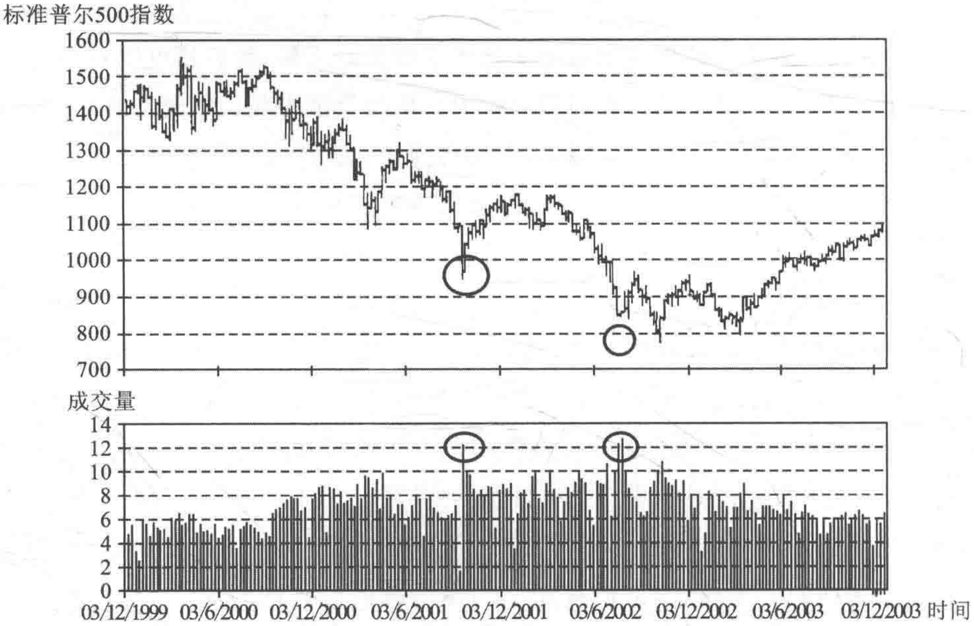


图 6.2　标准普尔 500 指数周线图和成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种稳定的增长，反映了与需求相对的卖压正在增长。价格下跌的同时成交量放大，是下降趋势应该值得信任的一种良好征兆。在2001年3月，市场在1080附近到达底部，在那一点处的成交量也达到历史最高点。在2001年3月底部前的一周和底部所在的一周，成交量形成一个尖峰，根据这一点，交易状态分析师应该注意那一轮趋势可能结束，至少是在短期内便会结束。

市场分析和交易状态分析最重要的一方面是尽可能多方面地为我们的结论寻找证据。根据这种思想，在我们做成交量分析时，特别是成交量中出现尖峰时，如果能够把它与K线图形态分析结合在一起，那么将是非常有用的。从图中我们可以看到，2001年3月23日那一周的K线是一个很强的锤形底，市场在周内向下大跌，但是在收盘时又回到了开盘价附近。通过这个信号我们能够看出相互关联的两点，或者是市场下跌后遇到了非常强的需求而开始上涨，或者是市场在大型的妥协式卖出中下跌，当所有卖单都被兑现后没有人再卖出，在供需不平衡的情况下市场向上反弹。从某种意义上说，供需间的不平衡是最重要的，而市场在尖峰式过程中是否有很强的需求并不重要。如果相对于供给来说有很强的需求，那么就肯定可以推动价格反转后快速上涨，而不管名义需求量有多大。如果卖方停止卖出，那么，即使需求量没有很大的增长，价格也会停止下跌。

在2001年3月标准普尔500指数的成交量出现一个相当明显的尖峰，再加上那里出现了一个锤形底周线，于是将带给交易状态分析师很好的暗示，下降趋势已经成熟，一段时期的区间交易可能出现，或者最少是下降趋势继续的可能性比以前大大降低。我们可以看到市场真的在接下来的几周里反转，然后才继续正式下跌。

然后，在2001年9月，随着市场暴跌穿过1000，市场在成交量中形成一个大的尖峰。现在，由于这些对价格和成交量的分析都是在技术分析的旗帜下进行的，所以我们真的应该只关心价格走势和相关联的成交量，但是有一点值得指出(虽然我确信大部分读者会马上明白)，即这种价格和成交量行为恰好出现在2001年9月11日美国受到恐怖袭击那一时间。从成交量图上我们可以看到，恐怖袭击那一周的成交量非常小。对此，一个主要的原因是在纽约，人们不能上班，交易所关闭了几天，但是在全球交易市场也有一种感觉，为了表示对那些受害者的尊重，没有哪个行业，当然没有哪个投机行业应该继续营业。另外，整个文明世界都被所发生的事情震惊了。我记得那一天一切都很好，我确认大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多数人都有那种感觉。当时我正在外汇交易所工作，像所有其他市场一样，当人们看到恐怖事件发生后，成交量马上就枯竭了。第二天人们都陷入了悲痛之中，我需要一些时间来恢复我对人性的信仰。外汇市场经常被称为资本主义的“西大荒”（在我看来那是不恰当的），在外汇市场中，对交易利润的竞争紧张而残酷，商业道德相当稀罕。但是，在 2001 年 9 月 12 日伦敦市场再次开盘时，外汇市场中的参与者宣布，只有不得不进行的商业操作才被允许进行（比如资产交易结算），投机操作一概不允许。这是因为恐怖袭击造成的震惊非常大，没有人希望利用那样的事件造成的潜在波动率来赚钱。实际上有几家公司决定试着做一些投机交易，但是他们被做市银行告知，他们不仅不会为他们报价，而且银行将不再与他们有任何的交易往来，而在平时银行是非常欢迎任何形式的交易的。那几个客户的交易没有做成，因为银行认为他们的行为是不道德的。我认为这太了不起了，从某种意义上说，这是一种应对恐怖分子的很棒的策略。恐怖分子们无疑会认为全球市场因为他们的行动将进入极端波动状态。只有进行交易活动，市场中才会存在波动率。观察一下美元指数在那个星期的走势图，你会发现波动率是非常小的。一些人可能说波动率一直处于可控状态，因为中央银行给市场注入了流动性，并且作了流动性保证，但是，我认为实际情况是没有多少人希望因做交易而增加波动率。

回到标准普尔 500 指数图，我们可以看到，在“九一一”事件之后的一周里，成交量出现了报复性的上涨。但是在成交量放大的同时，市场出现大跌，由于此前市场一直下跌，所以分析师应该注意这一成交量尖峰可能代表着市场参与者的妥协，预示着趋势运动的结束和（或）潜在区间交易的形成。结果表明，那一周的低点成为多个月中的一个低点，在接下来的几个月里，市场真的在一个区间内波动。但是，到 2002 年 5 月，市场又已经开始大幅下跌，这轮趋势一直持续到 2002 年 7 月。从成交量图上我们可以看到，有另外两周的成交量达到 2001 年 9 月的水平。在那两周的第二周，即 7 月 19 日那一周，市场价格走势又出现一个经典的锤形底，市场开盘于 847 附近，下跌至 775 的低点，然后一路上涨收盘于 852。对分析师来说，这进一步证明成交量尖峰造成了供给和需求间的很大不平衡，所以可以认为这是妥协式卖出的结果。这一价格和成交量形态最终成为一个倒头肩形形态的开始，它最终将引领美国股市出现大型的向上反转。

在一轮趋势运动已经形成后出现的成交量尖峰是一个很好的指示信号，它

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表明趋势运动已经接近尾声，市场或者反转，或者进入一段时间的区间交易。如此看来，成交量尖峰可以很好地度量趋势耗尽，如果一轮趋势正在耗尽，那么市场将会出现下述两种情况中的一种。它或者是快速反转进入另一轮趋势，或者是收敛至一个交易区间之内，然后再继续原来的趋势或反转。市场通常都不得不经历一段时间的整固（区间交易），然后才决定下一轮趋势的方向。

就像其他交易状态分析方法一样，成交量分析适用于任意时间分形，因为无论我们观察什么时间周期，市场心理都是相同的。对于日内交易，如果某只股票出现一波大的运动，并且成交量在那波运动进行一段时间后开始放大，那么日内交易者可以合理地猜测那波运动即将耗尽。类似地，对机构投资者来说，他的投资周期是非常非常长的，他应该时刻关注月线分析成交量，寻找潜在交易状态形成的线索。

图 6.3 为美国默克制药公司股价在月线分形中的竹线图，下方是其成交量柱状图。默克股票在 2000 年前的大牛市中上涨到 91 美元，然后却开始迅速下跌，2002 年 7 月在 36.43 美元触底，那个月不仅出现了一个成交量尖峰，而且其月线形态恰好是一个典型的锤形底，该公司股价在那一个月内下跌的幅度比较大，但收盘时又上涨至开盘价附近。这种价格形态和成交量形态引发了一段时间的区间交易，至少在一年的时间里，该公司的股价都在 40 美元至 60 美元

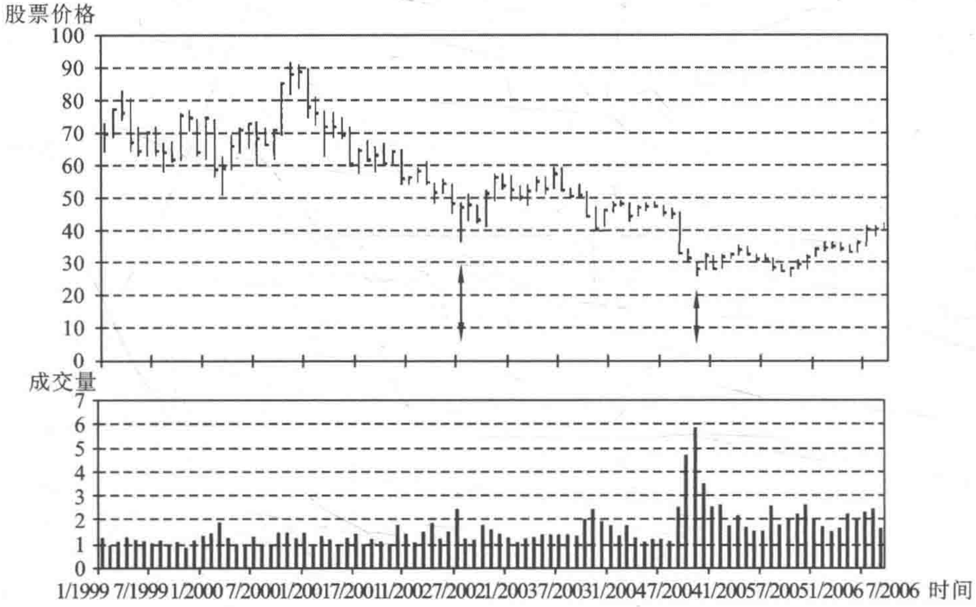


图 6.3 美国默克制药公司股价月线图和成交量图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

之间波动。最后，股价在 2004 年 9 月再次向下突破，在同年 11 月跌至 25.60 美元的低点。

从图 6.3 可以看到，9 月的大跌伴随着成交量的放大，但重要的是，该股票的收盘价非常靠近那个月的低点。大跌之时成交量放大，可能是市场参与者们妥协卖出的结果，但是市场没有恢复到收盘价，那么就是在告诉分析师卖压仍然没有全部耗尽。事实证明了我们的推断，在接下来的两个月里，成交量又出现了更大幅度的增长。10 月的收盘价离开了底部，但距离并不远。但是，在 11 月，当成交量出现更高的尖峰时，当月的收盘价就离月内形成的低点比较远了，形成了一个锤形底的 K 线形态。于是在 2004 年 11 月底，交易状态分析师应该已经得出结论，默克股票已经经历了大量的恐慌式抛售，而且那些抛售很可能已经结束。因此，最为可能的是默克股价下跌的风险已经大大减弱，市场或者是突然上涨，或者是进入一段时间的整固和区间交易。事实证明了这一点，在接下来的 18 个月里，该股票在 25 美元至 35 美元之间上下波动。18 个月的区间交易，即使是对机构投资者来说也是非常长的，所以交易者们有很多机会把这一因素纳入投资程序，从这种分析中获利，或者利用一些振荡指标做区间交易，或者利用期权卖出波动率，或者在稳定的股价环境中使用套利策略累积股利收益。

小结

这一章我们阐述了如何把成交量分析纳入我们的分析程序，以及它如何帮助我们确定下一时间段交易状态的概率。下一章我们将阐述一种简单却强大的分析方法，我们也可以把它加入到我们的交易装备库中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章 之前的高点和低点

传统价格形态识别分析给我们提供了一种使用支撑和阻力区域的方法，目的是辨识投资者的心理形态，并且预测这些形态可能导致的结果。很多这种形态都使用水平支撑位和阻力位来辨识通过价格形态定义的投资者的心理界限所处的区域。但是，水平支撑位和阻力位在分析潜在的交易状态时会提供更多的阻力。

之前的高点和低点是每个市场参与者的参考点。《金融快讯》的头条通常是这样的："黄金创出历史新高"或者"美元创出历史新低"。正如前面所说过的，是市场价格创造了新闻，而不是别的东西创造了新闻！然而，不仅如此，多数投资者和市场参与者都会关注股票、债券、外汇和期货之前的高点和低点，无论是真实的还是名义上的。我认为它是基本的评估技术之一，特别是应用于实际基础(因通货膨胀而调整)上的时候。有人认为，当人们关注特定价位时，会出现"自我实现预言"的现象，因为价格趋势中的变化可能会持续很长时间，只有当市场中仅有少数参与者关注一个特定价位时，这种持续现象才不会出现。后面我将要讲到，我不同意他们的这些观点。尽管如此，就是由于这些对之前高点和低点的关注，当市场靠近那些价位时，会直接(至少是部分地)影响投资者的行为。

假设一只股票几个月来连续上涨，为了便于讨论，假定股价在下跌前涨到了 50 美元，然后又在数周后跌到了 25 美元。然后市场又重新抬头上涨，经过 30 美元和 40 美元，最后又涨到 50 美元。该市场中投资者们的心理将取决于多重因素，但是为了简单起见，假设那些做多这只股票的人都买入了大量股票。这只是一个常识，因为如果没有大量股票买入，市场不会从位于 25 美元处的低点上涨。于是，该股票又一次接近 50 美元，它是之前的高点。我们做一个合理的假设，即那些在 25 美元处买入并持有股票的人们现在可能在想："嗯，我已经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

做了一笔不错的交易，现在又回到了50美元。那是之前的一个高点。或许我至少应该卖出一部分持有的股票了。"在我看来，这是非常合理的假设，因为人们的心理是这样的，一旦一笔投资的利润显示出来，那么就会有一个"老怪物"趴在你的耳边悄悄地说："了结你的头寸。不要让你的盈利变为亏损。"随着盈利的增长，这种压力越来越大，最后人们屈服了，至少了结了部分头寸。于是，在我们的例子中，如果人们真的因为市场接近原来的高点而屈服于卖出股票的诱惑，那么这些流入市场的供给无疑会造成供给和需求的不平衡，至少是短期的不平衡。因为投资者的这种行为，市场至少应该在那些原来的高点附近徘徊。

在这个例子中，我们要考虑的另一群人是在前一个市场循环的顶部买进股票的那些人。也就是说，他们是在市场上次到达50美元时买进的。从某种意义上说，这些人对之前高点和低点附近心理状态的理解要比前面提到的那一组人更重要，因为他们的情绪要比另一组人更为强烈。你知道那种感觉。我们都经历过那种感觉。我们在高点处买进，眼看着股价顷刻间暴跌。我们没有卖出，因为我们可以承担亏损，我们认为它会涨回来的。但是它没有。相反它衰弱无力，很长时间都远低于我们的买入价位，最终才又上涨。随着市场回到我们的买入价位，我们并不想买入更多，而是感到无比放松，我们在想："嗯，如果我能在买入价位处出场，我就再高兴不过了。"于是，当市场接近我们的买入价位(即之前的高点)时，我们卖出了全部股票。这种供方背后的心理，如果得到复制，可能导致供给和需求的不平衡，使价格趋势进入耗尽期。当市场在之前的高点(我们以及其他一些人可能的买入价位)处停留的时间非常短时，这种心理分析尤为确切。也就是说，市场第一次快速上涨到50美元，但是没有停留太长时间，因此很多在顶部买入的人们被套，在不接受较大亏损的情况下无法出场。

就是因为这些心理因素对市场的供给和需求产生影响，才使得之前的高点和低点成为交易密集区，在之前的趋势运动之后，市场可能进入区间交易，或者至少会出现耗尽形态。

图7.1为挪威克朗(krone)和瑞典克朗之间汇率的周线图。通常，该汇率的波动率非常小，很大一部分原因是在宏观上这两个经济体之间实际的或感知的差别非常小。不过，该汇率仍然出现很强的趋势期，此处所示的趋势是从2000年年中开始的，当时挪威克朗兑瑞典克朗开始出现非常强势的反弹，从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

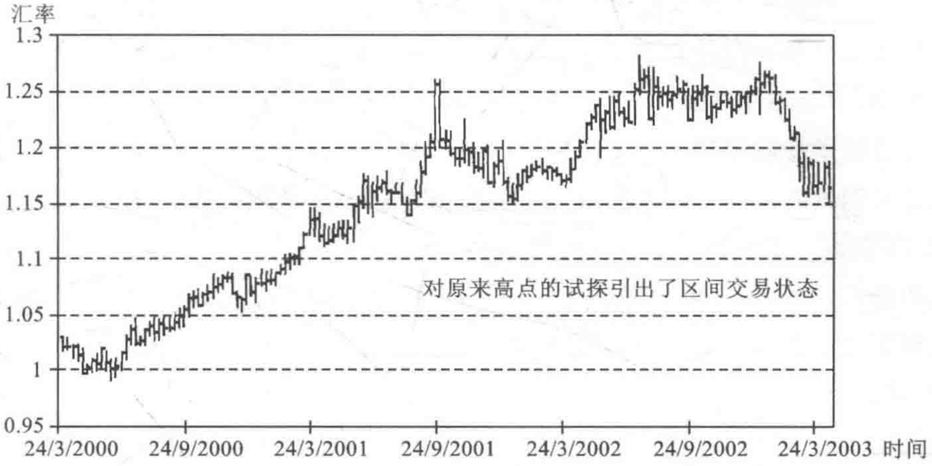


图 7.1 挪威克朗兑瑞典克朗汇率周线图——原高点区间

1.00附近开始上涨，于 2001 年 9 月到达 1.26 的高点。然后市场力量耗尽，在 2002 年 1 月跌回到 1.1470 点附近的一个低点，之后又开始另一轮反弹。这花了几个月的时间，但是市场最终于 2002 年 7 月又上涨到略高于之前 1.26 的高点。在那一点处，市场未能出现决定性的向上突破，K 线图中在 7 月 12 日那一周出现一个射击之星形态，市场在周内涨幅相当大，但是未能在高位持续，最终回到周交易区间的下端处收盘。

这说明在市场顶部，供给和需求相当不平衡，或许是因为在那一价位处所有买家已经买进，或许是大量卖家涌入市场。由于该价格形态出现在之前的高点附近，所以我们可以合理地猜想那些已经做多的人们正在利用市场退回到高点的这个机会卖出或至少是部分卖出他们手中的挪威克朗。一些已经在前面 2001 年 9 月的高点处买入挪威克朗兑瑞典克朗汇率的长线投资者，在一直持有的过程中观察到它下跌了几个月，现在当市场回到他们的买入价位时，他们感到非常放松，这样他们可以相当平静地出场。2001 年 9 月的前一个高点出现在一个非常尖的长钉形态之上，市场快速上涨到 1.26，但是根本没有在那一价位停留太长时间就快速下跌了。这种价格形态极易把多方套住，事后他们只是在想："我的最佳出场价位在什么地方呢？"

在这个例子中，之前的高点成了交易者们的离开点，交易状态分析师看到这种情况，应该警惕这种市场高点处的供给可能导致该套汇汇率出现区间交易。最终结果就是那样，市场此后以明显的横盘方式运动了好几个月，使交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者或投资者能够利用那种下降的波动率赚钱。

图 7.2 为麦当劳公司(MCD)从 2003 年到 2006 年的股价周线图。我们可以看到，市场在 2003 年 3 月于 12 美元附近形成一个底部，然后在接下来的几年里开始了一轮强劲的上涨，最终在 2005 年 3 月到达 34.56 美元的高点。前几个星期里向该高点的上涨相对比较快，在高点所在周收盘时，股价又跌落到 32.50 美元。股价在接下来的几周继续下跌，在 2005 年 7 月到达一个约 27 美元的低点。然后，市场又开始另一轮反弹，直到 2005 年 8 月 12 日那一周，它又达到了之前 34.56 美元的高位。那一周它到达 34.70 美元的高点后又向下跌回，收盘于 33.26 美元。

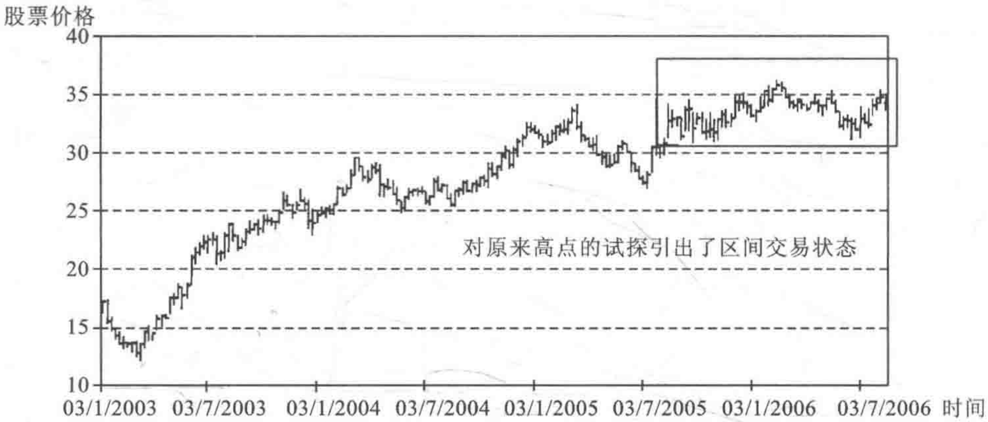


图 7.2　麦当劳公司股价周线图——原来高点处的区间

现在，这种价格形态是 K 线中典型的射击之星，但是市场在向上触及以前的高点后又适度下跌收盘在一个低于原高点的价位，这种价格行为尤其不应视作看涨信号。它可能不是看跌，但它不应该被看作看涨信号。这是交易状态分析师收到的来自市场的一条有关未来可能的交易状态或波动率状态的证据。另一信息是，之前 2005 年 3 月的高点相当短暂，所以分析师可以假设可能有很多人在高点之前的快速上涨中跑去买麦当劳公司股票，只是发现他们是最后的买家。对人性的分析将告诉我们，这些买家中的大多数在 4 月到 7 月它跌得很厉害时不会卖出，而是等待机会在尽量靠近或略高于其入场价的价位处卖出。随着 2005 年 8 月期间麦当劳公司股票价格靠近之前的高点，分析师应该认为很有可能一群市场参与者迫切希望在损失尽量少的情况下出手那只股票。

于是在 8 月 12 日那一周，随着麦当劳公司股票的股价在涨至略高于前一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个高点后回落收盘，交易状态分析师应该认为麦当劳公司股票价格涨势正在耗尽的概率已经相当高，市场即将下跌或者进入一段时期的区间交易。在这个例子中，我们可以看到从 8 月 12 日那一周内高点开始，市场真的进行了若干个月（实际上接近 1 年）非常明显的横盘整理运动，从而允许交易者或投资者把那种波动率下滑的因素融入他的交易或投资操作中。

小结

在这一部分，我们已经看到，在之前显著的长期高点或低点处，市场参与者们的心理可以从对市场方向的自信转变为不大确信，从而使市场从一个非均衡（或趋势）状态转变为均衡（或区间）状态。在之前的章节中，我们已经分析了价格形态和成交量，它们看起来都是群体心理作用的直接结果，它们是我们在市场中所看到的波动率循环的基础。

在下一部分，我们将观察一种现象，虽然非常简单，但仍然是市场中一种可辨识的行为概念，可以帮助我们分析潜在的市场交易状态。

大整数(big round number)的诱惑

市场行为最为有趣的一个方面是大整数对市场参与者们来说颇具吸引力。我的意思是说，市场在到达一个大整数（比如股价为 10 美元或 100 美元）时常常会停下来，或者将快速反转，或者将进入一段时间的区间交易。如果我们仔细想一想，就会认为这种情况不足为怪，因为正如前面所提到的，市场只是人类互相买卖交易的一个集合体，因此主要受由每个人的心理累积而成的群体心理所驱动。大整数激发了我们的想象力，而且比较容易考虑。对道琼斯工业指数，10000 点将比 9563 点更多出现在报纸和其他媒体的头版头条。我记得很清楚，在 1999 年 3 月，道琼斯工业指数第一次到达 10000 点。作为股票投资经理和交易员，我在同一个交易大厅工作，当该指数最终在 1999 年 3 月 16 日报出 10000 点，交易大厅内响起一片兴奋的欢呼声。这反映出那时人们对10000点的关注程度，此前几个月，人们的大多数的“市场闲聊”都是围绕道琼斯工业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数到达 10000 点的。我们可以把"市场闲聊"替换为市场心理，因为"市场闲聊"恰恰反映了人们正在想什么，如果人们把他们的想法转变为实际的交易操作，那么道琼斯工业指数就会达到预期的 10000 点。已经做多的人们不会再增加市场的需求量，但是没有做多的人们将会受到这种心理的影响而可能买进。市场继续上涨的事实证明了我们的推断。于是，当市场经历了多年强劲的上涨，最终达到 10000 点时，反弹的步伐开始快速减慢，实际上市场很难再继续拉升。对此我们应该感到奇怪吗？从几年前开始就已经有很多参与者做多道琼斯工业指数，他们当时认为(或许是潜意识地，但他们肯定注意到了)该指数的 10000 点位置可能会给他们的多头头寸带来一些利润，所以在市场真正到达 10000 点后会有大量的供给进入市场。这是简单的人性，无论人们怎样声称因为他们会客观地看待问题，比如市盈率(P/E ratios)和公司效益数据，等等，道琼斯工业指数的位置不会进入他们的投资程序，但在他们的思想背后，10000 点的道琼斯工业指数慢慢侵入他们的思考过程。这会影响他们在市场中的操作吗？当然会的。

几年以前，一位非常受人尊重的技术分析师约翰·布莱姆给我指出一项有趣的观察，当道琼斯工业指数在 1906 年到达 100 点时，它又花了 19 年才远离那一区域。换句话说，在 100 点处(或在它附近)有一个大的交易区间，成了持续多年的价格限制。在图 7.3 中我们当然可以看到这一点，一旦 100 点被突破，接下来在"咆哮的 20 年代"中的反弹是非常强劲的，几乎像它后面的崩盘一样强劲。不过关键问题是 100 点充当了一个长期阻力(或吸引)区域的角色。

在 1966 年道琼斯工业指数首度到达 1000 点，它又花了 19 年的时间才显著远离那一区域。市场又一次在 1000 点附近的大交易区间内交易，而这一区间便成了上侧阻力区。再一次，市场吸引子看起来是一个大整数，当市场到达那里时，无疑会影响人们的心理。

在 2008 年 3 月我写本书时，我已经看到道琼斯工业指数从 1999 年到达 10000点后一直处于一个很大的交易区间内。市场下跌至 7500 点附近，但又反弹到 10000 点以上至 14000 点，接着又下跌，所以它是一个无可否认的大交易区间，不过名义道琼斯工业指数从 1999 年开始，走势便非常平坦(实际道琼斯工业指数实际上处于多年的熊市之中，不过多数市场参与者关注的都是名义道琼斯工业指数)。9 年下跌，如果历史会重演，那么我们可能是处在又一个 10 年的大区间交易当中，10 多年后道琼斯工业指数才会真正远离 10000 点区域。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

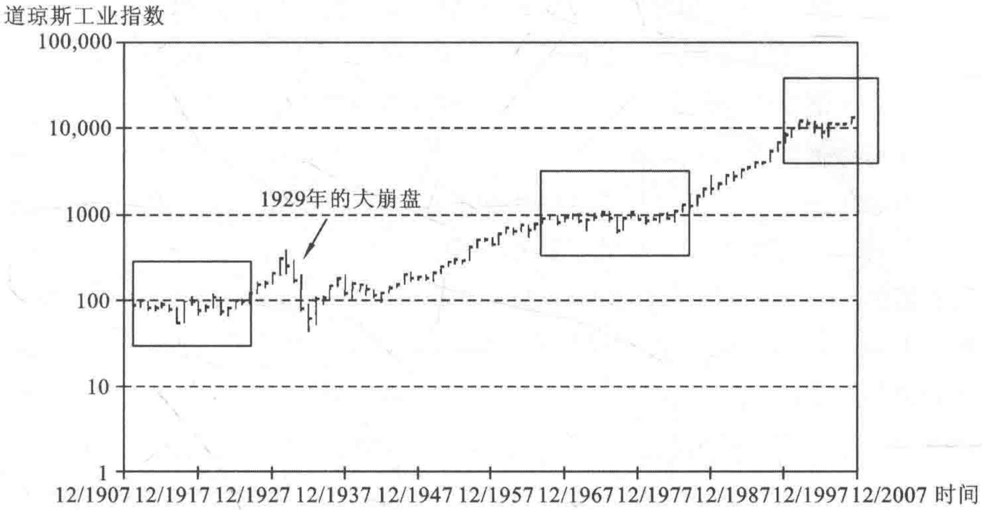


图 7.3 道琼斯工业指数年线——对数刻度

我认为好消息可能是，如果历史是按照对数序列重演，那么下一个巨型牛市将带领我们冲向道琼斯工业指数的 100000 点大关。

对道琼斯工业指数在像这样的大整数处暂停和进入区间交易现象的观察，引出了一个有趣的相关话题。之前我们曾经提到过，艾略特波浪国际公司的罗伯特·普莱切特，在他人的帮助下，创造了一种名为社会经济学的运动。这是市场分析领域极为有趣的新发展，因为它看起来是我们通常所认为的基本面分析和技术分析之间的纽带。对我来说，最有趣的地方是，社会经济学思考问题的方式恰好与传统思考问题的方式相反。有一个很好的例子可以说明这一点，那就是传统的经济学者可能会说经济衰退导致商人谨慎，而社会经济学者则会说是商人的谨慎导致经济衰退。另一个例子是：战争使人生气，还是生气引发了战争？我认为就是这种因果关系，以及它与人类行为和心理的关系，是真正吸引人的地方，社会经济学正在把这些问题合并到传统经济学分析中。社会经济学所做的就是研究社会心态（通过股市这一社会心态的晴雨表表现出来），并把它与社会的发展和态度联系起来。是谁在驱动谁？是社会心态在驱动经济，还是经济在驱动社会心态？是当经济环境良好的时候社会更加自由和宽容，还是当经济环境恶化时社会变得不大自由和宽容？这些问题的答案每个人都看得见，在此我就不重复了，因为艾略特国际和社会经济学研究所在这方面已经做了大量很棒的工作。有关社会经济学的更多信息，请登录网站 www.socionomics.net 查询。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市变化，经济也变化，当道琼斯工业指数到达上面那些例子中的大整数100、1000 和 10000 点时，在社会经济学方面，我们应该考虑的是，随后的经济停滞使得股市停滞如此长的时间，还是人们在股市到达这些数字后变得谨慎，从而导致经济出现一段时间的停滞呢？

图 7.4 为另一个整数充当吸引子和潜在区间交易环境的例子。这一次是在加拿大元的走势中。加拿大元多年来都被美国人戏称为“北方的比索”，意指它永远比它的近邻——美钞要弱。然后加拿大人开采了亚伯达（Alberta）石油砂。不错，对加拿大元来说，那只是在过去的几年中大量看涨、看跌的新闻中一条看涨的新闻，加拿大元价格的历史走势告诉我们，加拿大元兑美元的汇率从2002 年的 1.62 迅速下跌，而从 2007 年年初开始加速下跌。

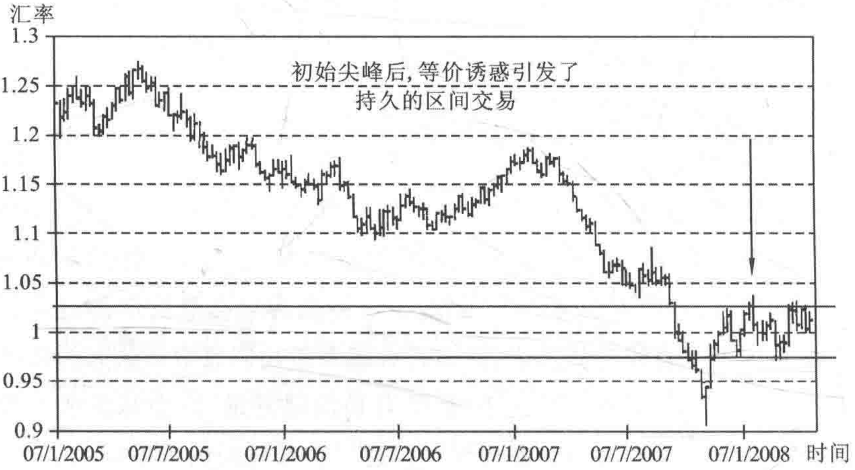


图 7.4 美元兑加拿大元汇率周线图

最后一次美元兑加拿大元汇率达到等价（即 1.00）是在 20 世纪 70 年代初期到中期，随着市场从 1.20 下跌，市场参与者们的心理是越来越兴奋地认为等价（象征性的等价）状态将再次被看到。我记得该汇率刚刚跌到 1.10 时，一家银行就开始为它的客户们组织“等价派对”！对加拿大元来说，人们的心理是异常看涨，当然有时可能导致大的反转，这取决于有多少人不仅持有那样的观点，而且关键是持有那样的头寸。从这次运动到 1.10 开始，又经过了长时间的停滞，市场迅猛下跌，跌破等价价位几个星期后，又开始在 2007 年 11 月从 0.91 附近的一个低点向上大幅反弹。市场随后在 11 月底上升到等价价位之上，在那一价位开始了一段长时间的、明显的横盘整理。当我撰写本书时，该市场仍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然在这个区间内交易。因此，我们可以说，尽管当等价价位在2007年被首次突破后出现了“过冲”，但是等价价位在加拿大元兑美元的汇率中充当了吸引子的角色，在它附近出现了明显的区间交易状态。辨识出这一点，可能会有助于分析师或投资经理把它融入整个交易计划之中，或者是改变头寸规模，或者是选择一种交易技术，使他从区间交易中获利。

小结

这一部分我们重点讲解了一种简单且容易被忽视的市场行为现象，它能够增加趋势耗尽和区间交易状态形成的概率。对有些人来说，它可能听起来太过简单，而且无疑有些人会指出，按照他们的想法，那是一种自我实现的现象，但是大整数的诱惑是金融市场中所表现出来的现实，因此不可忽视。

在下一章我们将找到一种理论或规则，在某种意义上，它是联系价格和成交量中这些形态的黏合剂，我们可以认为它是最纯粹的技术市场分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第8章 艾略特波浪理论

想要马钉，丢了马掌；
想要马掌，丢了战马；
想要战马，丢了骑兵；
想要骑兵，丢了战争；
想要战争，丢了国王！

——古老的童谣

现在我们开始讲一种市场分析方法，它可能是最完整的一种投资策略，它考虑到市场价格运动的每一个时间分形和每一种状态。它很容易被认为是一种完美的交易状态分析方法，因为它背后的心理分析与波动率循环理论扎根于同样的哲学思想。

在20世纪30年代，拉尔夫·纳尔逊·艾略特(Ralph Nelson Elliott)发现美国股市展现出一系列重复的、一致的形态。他把这些运动称为"浪"，他注意到这些浪出现在每一个时间周期，并且构成较大浪的一部分。艾略特的发现被混沌理论的拥护者们和统计学家们在几十年后称为新发现，即金融市场的分析特性。混沌理论是帮助我们理解复杂系统的，它的贡献是花了很长时间来证实艾略特的发现，证明那些使用和理解艾略特理论基础的人们是无辜的。有趣的是混沌理论支持复杂系统经历"间断式增长"的假设，也就是说那些系统将会运动而后整固，运动而后整固。因此，那些系统就是不断地向更大规模的类似形态中建立"分形"。

我们可以认为艾略特波浪理论是最可靠的、最全面的交易状态分析方法。实际上，这种方法同传统的形态识别一样，不是试图预期价格的方向。本书中我们只关心其中的交易状态分析或波动率分析。这种方法既有大量的贬低者和批评家，也有差不多数量的拥护者，他们认为艾略特波浪理论是现有方法中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最有用、最恰当、理论上最完美的交易或投资方法。在关于艾略特波浪理论的讨论中，有一点可以确信，那就是人们之间的争论是非常激烈的，不仅在那些根本不知道波浪理论为何物的人们之间有这样的争论，就是在那些熟悉这种方法的人们之间，也会对这种分析的细节进行争论。

技术分析是研究过去的价格走势，目的是预期（不是预测！）未来的价格运动，它是根植于人类心理和行为上的一种分析。技术分析有很多分支，但是其中应用比较广泛的两种方法是艾略特波浪理论和传统的形态识别。与技术分析的主题相同，这两种方法对所有已知的信息和对未来的预期信息都在价格中显示出来。这两种方法与其他大量的技术分析方法的不同之处是，它们只考虑市场价格，而不关心其衍生指标，比如移动平均或振荡指标。对这两种方法来说，价格就是情绪指标（sentiment indicator）——如果价格上涨，那么市场就是看多，如果价格下跌，那么市场就是看空。正如艾略特波浪国际的罗伯特·普莱切特所说，股市中单纯的价格是经济的投资情绪"晴雨表"。

不过，对艾略特波浪分析全面而详细的解释已经大大超出了本书的范围，所以我只拣一些与交易状态分析有关的要点进行简要介绍。如果你想深入学习艾略特波浪理论，那么我建议你访问艾略特波浪国际的网站 www.elliottwave.com。

基本的艾略特波浪形态包含推动浪（impulsive waves）和调整浪（corrective waves）。在一个推动浪中有 5 个子浪，推动浪的运动方向与下一级较大分形中的趋势方向相同。一个调整浪包含三个子浪，它的方向与下一级较大分形中的趋势相反。推动浪用数字标注，调整浪用字母标注。图 8.1 为一个程式化的艾略特波浪周期，从中我们可以清楚地看到这种分形关系。

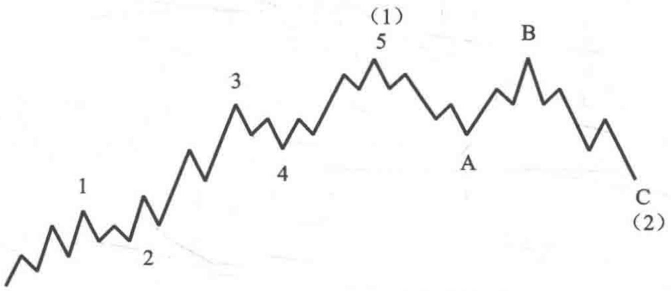


图 8.1　程式化的艾略特波浪周期

我们可以看到，在 5 个上升浪（1 个推动浪）之后，艾略特波浪分析认为将

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出现一段时间的整固(1 个调整浪),包括 A-B-C 三个浪。这实际上是价格在一个波动率周期内的程式化模型,在这个周期内,推动浪对应的是波动率上升的时间段(区间扩展),而调整浪对应的是波动率下降的时间段(区间收敛)。注意“程式化”这个词！这幅图不是来自真实的世界,很多人发现艾略特波浪理论有一个问题,那就是很难在实际的价格走势中使用它。实际的价格走势通常看起来不像这张图,尽管有时可能会非常接近。作为市场分析师,我们所面对的实际情况是,我们必须使用艾略特波浪理论的规则和指导方针来确定任意时间点上的最佳(或首选)波浪计数。

艾略特波浪的三条规则：

(1) 浪 2 的回调幅度不能超过浪 1 的 100%。

(2) 对于浪 1、3 和 5,浪 3 永远都不是最短的。

(3) 浪 4 的终点永远不会进入浪 1 所处的价格区间。

艾略特波浪理论有三条最重要的指导方针：

(1) 当一个五浪(推动)形态完成时,随后的三浪调整通常在靠近之前长度较小的第四浪的极点处结束。

(2) 如果五浪(推动)形态的第二浪逆趋势回调的速度比较快,那么预期第四浪将是一个横盘调整浪。

(3) 如果五浪(推动)形态的第三浪是最长的,那么第一浪和第五浪的长度一般会相同。

如果分析师遵循这些规则和指导方针,那么使用艾略特波浪理论进行价格走势分析就变成了一项奇妙而令人兴奋的工作,因为这种分析工作的“预期”特性将把价格走势展现在你的眼前。此外,这些规则和指导方针可以使我们的分析忠实于波浪理论,并且可以防止分析师在计算波浪时发生错误。但是,尽管这些条件看起来可以把艾略特波浪构造成一个机械化的模型,通过计算机来计算波浪,但实际上因为实际价格走势混乱、多变的特性,到今天为止,这种分析最好还是由分析师来完成。在这一方面做得最棒的罗伯特·普莱切特和艾略特波浪国际,已经在研究是否可以把它模型化和程序化,但是他们仍然没有找到一个令自己满意的模型。如果世界级的艾略特波浪专家说它不能程序化,那么对我来说就自己分析好了,虽然这可能使那些喜欢定量分析的人们有点失望。

当一个人研究技术分析时,他最终会认识到在技术分析的不同分支之间会

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

存在大量的重叠现象。尤其是在传统形态识别和艾略特波浪理论之间，它们的关系是非常紧密的。一个第四浪的对称三角形便是一个明显的例子，不过旗形和三角旗形只是较大趋势的暂停（或者小一级的回调）。外包日和K线反转形态常常出现在斐波纳契（Fibonacci）回调和之前价格运动的延伸中。在其他形式的分析中，我们看到如此多的波浪理论，甚至从基本面分析的角度看，也可以看到波浪理论的身影。单个浪的特性与真实经济世界中正在发生的事情对应得相当好。一轮上升趋势的第一浪出现时，所有的基本面因素看起来仍然是坏的。一轮上升趋势的第三浪出现时，所有的基本面因素都开始转好。一轮上升趋势的第五浪出现时，基本面因素的改善已经越来越少。所以在大趋势结束时必然是机构资金（少数）的进出，当散户（多数）在第五浪入场时，一般会以亏损告终。这就是人类的心理在起作用。当所有消息全部是坏消息时（第一浪），没有人希望买进，但是当所有消息都是好消息时（第五浪），每个人都希望买进。为什么呢？因为对人类心理的研究表明，我们只有在人群中才感到放心和比较安全。

这就是我喜欢波浪理论的地方。它拥有一套完整交易方法的全部特性。不管是顺势交易还是逆势交易，它都可以给我们这些市场分析师一个公正的看法，提示在下一周期我们可能处于什么样的交易状态（趋势或区间）。它还有一条性质是很多技术分析所不具备的，那就是它可以“预期”。作为一名趋势跟随者，你所遇到的一个麻烦是你不知道趋势将在何时结束，有时你骑上了虎背（译注：指趋势），它却反过头来咬你一口。也就是说，当你使用你的移动平均线系统或类似的系统在趋势中入场后，你知道总要在趋势最终结束时把那些利润中的一部分返还给市场。对波浪理论，我们可以通过使用波浪理论的规则和斐波纳契计算来获得一个趋势可能结束的价位。这并不意味着趋势总是在这样一个计算出来的位置结束，而是通过关注这些价位，交易者能够把它应用于他的整体资金管理计划中。

在某种意义上，我们可以把艾略特波浪作为一套完整的交易状态分析方法，因为推动浪应该具有类似趋势的特征，而调整浪应该具有区间交易的特征。不过，这种说法是也不是。虽然推动和调整这两个词使我们联想起趋势和区间，但实际上“推动”浪并不总是展现类似趋势的特征，“调整”浪也并不总是展现出区间交易的特征。不过，最重要的是它们常常会展现出这样的特征，作为交易状态分析师，我们寻找的是概率。关于艾略特波浪理论，许多人不喜欢它

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的认知主观性。很多时候他们会在一份分析报告中看到某分析师得出的一种波浪计数，而同样是那位分析师，会在事后把那种计数修改为别的数值。艾略特波浪计数具有可替代性，总有一个首选计数和一个替代计数，到底哪一个正确，取决于价格的实际走势，这往往使人沮丧和困惑，许多人因此而放弃这种分析。然而，任意形式的技术分析都只有可能性而永远没有确定性，因此，如果我们能够把暗示趋势状态或区间交易状态即将发生的多条证据加在一起，那么我们就能够预期行情的变化，调整我们的风险参数，利用这种灵活的博弈计划来观察市场的风云变幻。

灵活的博弈计划

泰格·伍兹走上锦标赛的高尔夫球场时，总有一个比赛计划。2005 年他在皇家利物浦高尔夫俱乐部(Royal Liverpool Golf Club)参加英国公开赛时，场地非常干燥并且已被火烧过，球道上根本没有一点绿色，这使得球在落地后会滚得非常快。因此，他决定最好的比赛计划是首先要尽量使球保持在可以打的区域，而不能在发球时把球打到不能打的区域。因此，那一周他的每一次发球都比平常要短，而且更具防守性，杰克·尼克劳斯(Jack Nicklaus)称伍兹的决赛是他所见过的最细腻、控制最好的一场比赛。伍兹赢了。

如果在第一局比赛之后突然下雨打湿了场地，使得比赛环境与之前不同，那么他该怎么做呢？泰格·伍兹会改变他的比赛计划吗？他可能根本不会改变他的计划，但是他会对计划进行细微的调整，以适应新的比赛环境。这就是顶级运动员和顶级运动队所做的。在出场时，他们总是有一个首选比赛计划，并且尽量坚持执行那一计划，但是，如果明显需要一个新的计划，那么他们将毫不犹豫地切换到“B 计划”。

有一个灵活的比赛计划在任意竞争环境中都是必需的，因为参赛选手不能控制对手或环境的变化。在我看来，在市场中交易或投资非常类似于一种竞争激烈的环境，特别是像高尔夫球这样的运动。对那些不打高尔夫球的读者，我对这部分内容表示歉意，但是我认为即使是那些不熟悉这项运动的人，也能从这种比较中受到启发。

有一句老话说的是，高尔夫球比赛可以打，但永远不会赢。换句话说，你可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以打高尔夫球比赛，并且享受这种比赛，但是你永远不会征服这种比赛，因为无论你多么优秀，总有一天你会打得很差。即使是泰格·伍兹和杰克·尼克劳斯也有出师不利的日子，这便是高尔夫球内在的美。如果你打过高尔夫球，那么你就知道，无论你打得多么臭，总有一杆会打得很漂亮。当你看着球向目标飞去时，你心中的感觉那真是非常棒。就是那一杆令你再次回到高尔夫球场上。在市场中的交易和投资也是如此。无论你的交易方式多么差劲，总有一种交易思想或者（如果你是一个系统化的交易者）交易模型使你获得更多的回报。你知道它在过去有效，于是它应该在将来也有效。就像高尔夫球一样，市场能够“钓住”一个人，并且点燃他的激情。

在高尔夫球运动和市场交易之间还有一个相似之处，那就是都允许承认错误，并且把错误可能造成的伤害降到最低程度。当你把球打到深草丛中时，通常最好的做法是先把它打到球道上，然后再把它打入洞中，得分会略低一些。如果你试图把球从草丛中打到绿地上，那么你最后所打的杆数可能非常多。正如打高尔夫球的人说的，如果你把球打进了深草丛中，那么你应该“先吃药，再继续”。在市场中也是如此。吃药类似于接受一笔交易的亏损，但是为了接受亏损，首先你必须有承认错误的纪律和谦逊的品质。如果你不接受亏损，继续任亏损的交易发展，那么就会像我们以前所见过的一样，最终造成灾难性的损失。

如果在高尔夫球比赛中需要谦逊这种品质，那么在市场中就更需要。谦逊是如此重要，因为这种品质可以一直约束我们的自尊，过度自尊在高尔夫球比赛和市场中都是最具破坏性的力量。我记得读过一篇文章，它是关于美国一家顶级公司的 CEO 的。这篇文章中提到，那位 CEO 有一项原则，就是不招聘不会打高尔夫球的人当经理。人们往往误认为该公司的业务在高尔夫球场上，但实际上是因为他相信“不打高尔夫球的人不知道什么是谦逊”。他希望公司的员工能够明白，承认错误以及承认你不能回答所有问题，不是一种懦弱的表现，而是一种强大的表现。我还记得与某合作公司一位首席投资官的一次谈话，他的决策是在大熊市中保持重仓做股票，结果导致那家公司几乎破产。他曾告诉我他不打高尔夫球，我认为这就是他失败的原因了。

如果要讨论艾略特波浪理论，那么我们需要写一整本书，而现在我只想阐述一下在分析潜在交易状态时如何使用艾略特波浪。因此，我们可以略掉艾略特波浪理论中大量复杂的内容（尽管那些内容可能非常宝贵），集中精力讲解波

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

浪计数将在什么时间预示着交易状态变化的概率已经很高。20 世纪 90 年代，当我在汉布罗斯银行工作时，与我一起工作的托尼·普拉默(Tony Plummer)是一位大家认可的波浪分析专家。虽然他自己的波浪分析理论与艾略特的略有不同，但是我总记得他对我所说的一些话。当时我们正在讨论波浪分析的错综复杂之处，以及为什么总有一个首选波浪计数和一个替代波浪计数。他对我说，无论辨识最终哪一个是正确的波浪计数有多么困难，当你看到向上或向下的五个清晰的推动浪时，你就知道下一阶段将是价格的整固期。当时我认为这是非常有用的一条信息，但是直到几年以后，当我开始更深入地考虑交易状态分析时，我才认识到这种深刻的见解有多么宝贵。实际上，艾略特波浪分析带给我们的是一个高概率的交易状态指标，利用它我们可以辨识市场从趋势(推动)状态到区间(调整)状态转变的时间。

当价格走势图中出现一个明显的五浪上涨形态时，根据艾略特波浪理论，我们可以合理地预期市场将出现一段时间的整固。这与市场随着波动率以均值回归方式在周期内上升和下降而出现趋势和非趋势(区间)的概念是不谋而合的。这方面的例子如图 8.2 和图 8.3 所示。从 2007 年 1 月到 3 月中旬，欧元兑英镑的汇率在这段时间内的上涨呈现出非常明显的五浪结构。在图 8.2 中我们看到，在这轮上升趋势中，艾略特波浪的规则和指导方针都被满足，于是我们正确地标出了一个五浪推动的上涨运动。那么交易状态分析师现在该做什么呢？记住，作为一名交易状态分析师，我们的首要目标是辨识当前的交易状态和交易状态变化的概率。因此，在 2007 年 2 月底，以艾略特波浪为工具的

图 8.2　欧元兑英镑汇率日线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

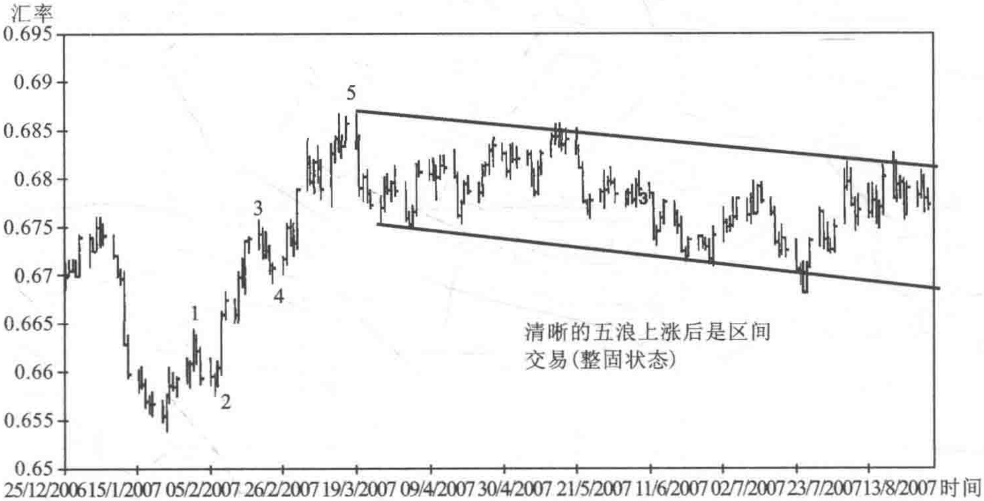


图 8.3 欧元兑英镑汇率日线图

交易状态分析师将会认识到，欧元兑英镑汇率市场在日线分形中正处于一个趋势推动阶段，但是它刚好完成了一个五浪结构的运动。这是一条非常有价值的信息，因为分析师可以据此得出结论，市场价格在下一阶段的走势将是一段整固和调整运动。在图 8.3 中我们可以看到，一旦五浪推动上涨结束，市场真的经历了一段时间的区间交易，这给投资经理们带来很多利用区间交易的机会，他们可以通过更换投资技术，或者通过减仓，或者通过卖空波动率，来获取更多收益。

图 8.4 和图 8.5 为出现在较长时间框架(或时间分形)中的例子，图中为澳元兑美元的汇率走势。2001 年 4 月澳元到达底部，在此后的三年里开始了长时间的上涨。作为交易状态分析师，是否预期到了这一轮上涨不是我们关心的问题。我们感兴趣的是辨识当前的交易状态和它可能改变的时间，我们应用艾略特波浪分析的目的是支持这一目标，我们唯一关心的是什么时候会看到一轮清晰的五浪运动。于是，2002 年和 2003 年澳元推动上涨的特性将使分析师认识到(如果他还没有认识到的话)，市场正处于一个趋势推动交易状态。在此阶段，使用艾略特波浪作为工具的交易状态分析师应该自问，这种推动上涨将在何时结束，下一阶段(区间或调整期)将从何时开始。

艾略特波浪的计数不是一门精确的科学(多年来，定量分析界对此都深感困惑!)，因为我们所面对的市场是一个复杂的系统，它一直处于瞬息万变的状态。我们能做的只是处理可能性，如果预期结果没有出现，那么我们就要利用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

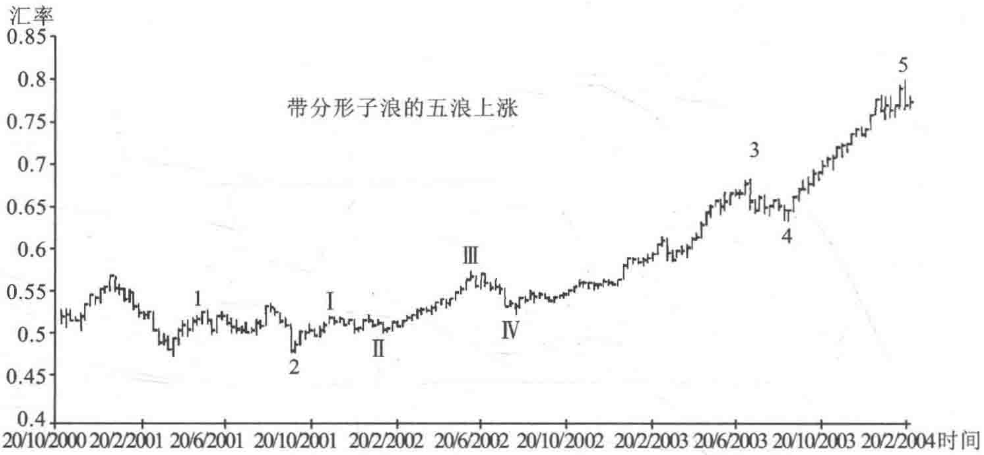


图 8.4 澳元兑美元汇率周线图

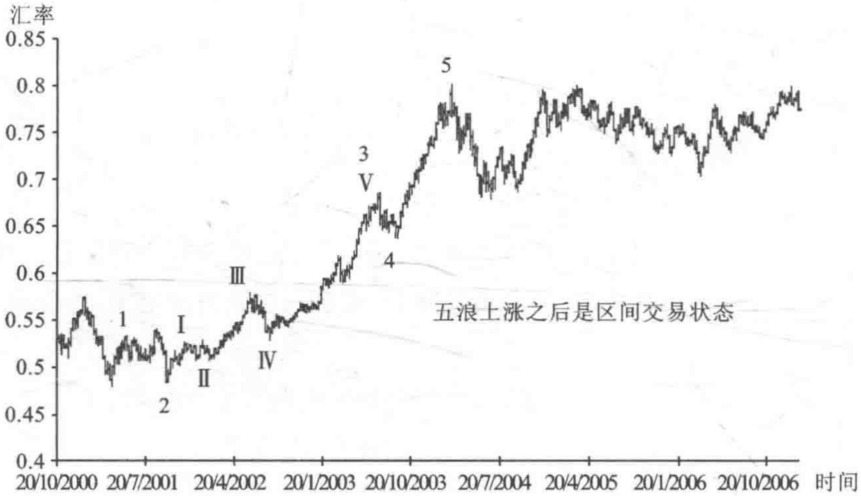


图 8.5 澳元兑美元汇率周线图

价格运动信息来更新我们对未来的预期。因此，在 2004 年 2 月，当我们把从 2001 年开始的上升趋势标记为一个五浪序列时，我们显然并不确切地知道下一阶段将是区间还是趋势。但是根据我们对艾略特波浪分析的理解，我们认为那时最可能出现的结果是区间状态。事实证明了我们的预期，在图 8.5 中我们看到，从 2004 年 2 月开始，澳元经历了一段很长的整固期，我们看到了一个持续三年之久的区间交易状态。在那种环境下，趋势跟随策略的表现将不如非趋势交易策略，因为交易状态已经转变，波动率周期已经反转。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三浪的第三浪和普通的第三浪

除了完整的五浪形态可以作为一个区间状态的高概率指标外，艾略特波浪分析还为我们提供了一种高概率的形态，这次是为趋势状态准备的。正如我们在第 3 章的市场心理周期中所看到的，市场的拐点实际上出现得非常慢，当然还与我们所观察的分形有关。如果市场处于一轮下降趋势，那么市场参与者的心理将经历失望（在市场底部）、拒绝/舒适（市场上涨了一点，但普遍的心理仍然认为厄运即将来临）和高兴（人们看到市场已经不再创出新低，实际上正在连续上涨）。在市场真正上涨前，必须经历这一心理周期，心理周期中的这些发展阶段引导着市场价格的走势。

我们不妨以股市为例，在失望阶段，大多数人毫无疑问会将手中的股票卖出，认为股市不会上涨。这是市场的底部。这一阶段大量的卖压导致市场供需之间出现了不平衡，于是下一阶段——拒绝/舒适阶段的典型特征是市场中短暂的恢复式反弹，可能是一些真正的机构资金正在底部吃进。群体心理仍然是“好吧，市场正在上涨，但不会持久”。通常市场会出现小幅下跌（支撑上涨不会持续的普遍心理），但是关键是市场将不会再创新低。然后市场再次上涨，一旦它突破第一波上涨的峰值，那么群体心理开始从悲观转变为“天哪，市场正在持续上涨，我不应该全部卖出，或许我应该考虑再次入场”。随着这种心理的转变，上涨开始加速。在这一阶段，人们通常认为来自职业投资者或机构投资者的大量需求推动价格不断攀升，直到最后（靠近趋势的尾部）散户们才兴高采烈地入场。

艾略特波浪分析允许我们辨识这一心理周期的各个阶段。第一条线索就是从底部开始的一个五浪上涨。当然，在那一阶段我们对价格是否正处于最终的底部并不十分确定，但是，如果市场已经出现了五浪上涨，那么我们就可以比较确信那是市场底部了。一个五浪上涨形态是一个推动浪，指明了当前趋势的方向。因此，如果我们在一轮跌势之后看到一个五浪上涨，那么我们就可以认为那轮趋势很可能是（至少在比较短的时间分形内是）上升趋势，经过一段时间的调整或横盘运动后，将会出现另一波上涨。第二条线索来自下跌运动的形式。如果在五浪上涨之后出现了一个三浪下跌，那么另一个五浪上涨运动出现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的概率便大大增加了，因为我们知道，五浪运动是一个推动浪，我们可以相当自信地认为下一阶段市场将进入趋势状态。现在，市场即将开始的趋势的长度将取决于你正在分析的时间分形。如果我们正在分析小时图，那么从底部开始的五浪上涨和三浪下跌虽然可以提供有用的信息，但是我们将不知道价格和心理形态从长期来看是否会进入较为持久的状态。随着价格在那一时间分形上的演变，我们所能做的只有等待和继续分析波浪形态。

这种演变的观点是重要的，它是艾略特波浪分析的核心内容。实际上正是这种价格走势的发展使很多人不喜欢这种分析，因为分析师要一直任凭“演变的东西”摆布。但是，依我的观点，这种演变只是确认了复杂系统将以演变方式前进的事实，分析师永远不能确定地说那一过程将会如何演变。我认为大多数人会同意，极端地假设科学家或生物学家能够在任何程度的确定性上预测宇宙的演变，都是不现实的。他们所拥有的只是可能性和对未来演变的预期，随着时间的流逝，更多证据将会浮出水面。你不必是一名宗教信仰者就可以领会写于 1962 年的那首诗《必需品》(*Desiderata*)，因为它也是从进化论的角度看待我们这个世界的——“毫无疑问这世界已经完全为你打开，不管你对这点是不是很明白。”事物在演变，人和动物也在演变。变化是永恒的。

为什么在金融市场中会有任何的不同呢？为什么我们希望有人能够对一年或一个月以后的市场走势给出肯定的预测呢？没有人知道。我们所拥有的只有可能性，随着那些可能性的每天变化，为什么不接受这样一个事实：未来将会自己照顾好自己，并且立足当前呢？在前面我曾经提到过，人类在面对不确定性时，渴望得到确定性和合适性，当然，这就是为什么有组织的宗教如此盛行的一个原因。不过，当谈到市场分析时，一种演变的心理只是普普通通的常识。

在我们的小时分形和潜在市场底部的例子里，我们将看到市场不断地演变，我们也不断修改市场未来走势出现的概率。如果在小时分形中市场是五浪上涨，三浪下跌，五浪上涨，三浪下跌，五浪上涨，那么我们现在就得到一个较大时间分形中的五浪上涨，这种演变式的观察增加了现在较大趋势是上涨的概率。如果这一过程在那一较大的时间分形中重复出现，那么更大一级的趋势为上涨的概率就增加了。依此类推。因此，波浪分析是一个演变的过程，具有一个一直变化的概率结构。

通过一直观察波浪结构不断演变的特性，我们开始看到了分形彼此之间是如何排列的，在这样做的过程中，我们将会看到，当出现的第三浪是另一个三浪

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结构的一部分时，最强的趋势运动将会出现。这种“第三浪的第三浪”是趋势状态的一种高概率信号，在交易状态分析的整体评估中可以使用这一信号。图8.4中澳元的例子很好地说明了第三浪的第三浪的推动（趋势）特性，市场从2002年2月的0.5050上涨到2002年6月的0.5800，四个月的时间里涨幅为16%。

最让人困惑的部分

正如前面提到过的，艾略特波浪分析以混乱而著称，因此人们不是爱它就是恨它。爱它的人们能够领会到它的理论基础是演变和混沌，但在混沌之中又隐含着秩序。在非常广泛的意义上说，我认为这些人一般是“右脑思考者”，意思是说他们的思想偏见更容易受到整体的、直观的过程的影响。另一方面，那些恨艾略特波浪分析的人们一般是“左脑思考者”，他们的思想受到逻辑和主观过程的影响要多一些。而波浪分析中最容易使人感到困惑的是调整浪部分，按照交易状态分析中的说法，就是整固期。

大部分原因是因为，虽然五浪推动趋势运动非常直观、非常明显，但是调整浪的形式有好几种，而且可能不那么明显。尽管如此，如果分析师遵从艾略特波浪理论的三条规则和三条指导方针，那么就可以得到一个可应用的框架，接受或拒绝特定的波浪计数。

道氏理论是技术分析的支柱理论之一，形成于查尔斯·道在20世纪初所写的一系列文章中。该理论中主要的一个方面是对趋势的定义，上升趋势是由一系列越来越高的高点和越来越高的低点所定义的，下降趋势是由一系列越来越低的高点和越来越低的低点所定义的。只有当那一系列的点被突破，分析师才开始认为趋势正在改变方向。从这种意义上说，对价格突破以前拐点的识别就变得非常重要。拉尔夫·艾略特受道氏理论的影响颇深，我们可以在他关于波浪重叠的指导方针中看到那种影响，重叠浪通常被认为是调整浪的一部分。道氏理论和艾略特的理论存在大量的相同之处，但是艾略特波浪理论更进一步，它把传统形态识别分解后融入它的分形部分中。在艾略特波浪理论中，一个对称三角形包含某种特征，如果没有那些特征，就不构成一个对称三角形，而构成别的东西。但是，对传统形态识别分析师来说，它仍然可以被称为对称三

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

角形。在某种意义上，艾略特波浪理论和道、爱德华兹和迈吉所拥护的传统形态识别之间的这些细微差别只是语义上的，它不会改变基于波动率观点的分析，调整或整固常常会引发一段时间的波动率下降。

不过，有关调整浪的内容正是艾略特波浪理论中受到批评最多的部分，因为在外行看来它可能相当复杂，看起来好像是“一边分析一边捏造”。在波浪理论中，只有一浪完成后才能正确地标注它的波浪计数，不仅如此，我们所标注的波浪计数还要根据随后的价格走势而改变，这无疑是大多数人放弃波浪分析的原因。重复一遍之前的要点，市场的本质是演变，在这种意义上，市场不断给分析师新的信息，这些新信息（这是关键所在）允许分析师根据波浪理论的规则和指导方针接受或拒绝特定的结果。于是，一个调整浪可以标记为已完成，这就给予未来的价格走势一种可能性；但是，如果随后的价格走势没有实现，而是出现了其他的走势，那么最初的可能性就被拒绝，而接受另一种可能性。

许多人认为这就像“一举两得”，但是如果你请求一位经济学家预期未来的事件，那么他毫无疑问会通过其他情况保持不变之类的托词来避免直接回答。那么，艾略特波浪分析总有一个替代计数的做法与经济学家的心理恰好相同。实际上，它比经济学家分析时所采用的其他情况不变要好，因为波浪理论在一开始便有一个替代选项。大部分经济分析的前提可能是“这种情况和这种情况应该发生，其他情况保持不变”，如果其他所有的因素都保持不变，那么就没有给出一个替代选项。

艾略特波浪理论中的调整浪可以有几种形式，本书不打算深入讲解这些波浪的细节，但是为了交易状态分析的目的，值得讲几点应该会帮助辨识区间交易状态的内容。

重叠

我们已经提到过，五个清晰的推动浪之后，分析师应该认为调整浪出现的概率会非常高，拥有区间交易状态特征的价格走势可能出现。确认区间交易状态可能正在形成的另一种方法是寻找波浪重叠，波浪重叠通常出现在调整浪中。推动浪是趋势状态，因此趋势或调整中的停顿将非常短。另一方面，调整浪是区间交易状态，因此没有清晰的上升或下降趋势，而是一种横盘趋势。这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

听起来相当简单，但关键问题是，如果分析师能够辨识波浪重叠区域，那么就可以得出结论，一段时间的整固就要开始。有时，这种整固可能是短期的，但有时，根据之前推动浪的长度，它可能转变为很长的区间交易，给及早辨识出振荡运动的分析师带来明显的优势。

让我们看一个艾略特波浪中调整浪的例子，我们看一下它在实际价格走势中是如何确定的。如果想了解所有形式的调整艾略特波浪的详细解释，我建议你读一读弗罗斯特（Frost）和普莱切特所著的《艾略特波浪原理》（*The Elliott Wave Principle*）。

图 8.6 为美元兑日元汇率的竹线图，使用从 2007 年 5 月到 11 月的日线分形。这显示出双重三浪（double three）或延伸/平台浪（extended/running flat），说明了一个初始的三浪调整如何可能转变为拉长的区间交易状态。我们可以看到，从位于 124 的 6 月顶部开始市场下跌，一直到 8 月 17 日，是一个清晰的五浪推动下跌，一直到 111.42（标为第五浪）。在这一点处，市场三浪调整上涨至 117.14，艾略特波浪的应用者们将提高这次调整完成，市场准备下跌至新低的概率。但是，接下来几天的价格走势将决定这种可能性是否保持不变，或者它出现的概率是否被提高。如果市场像预期的那样，推动式下降趋势开始

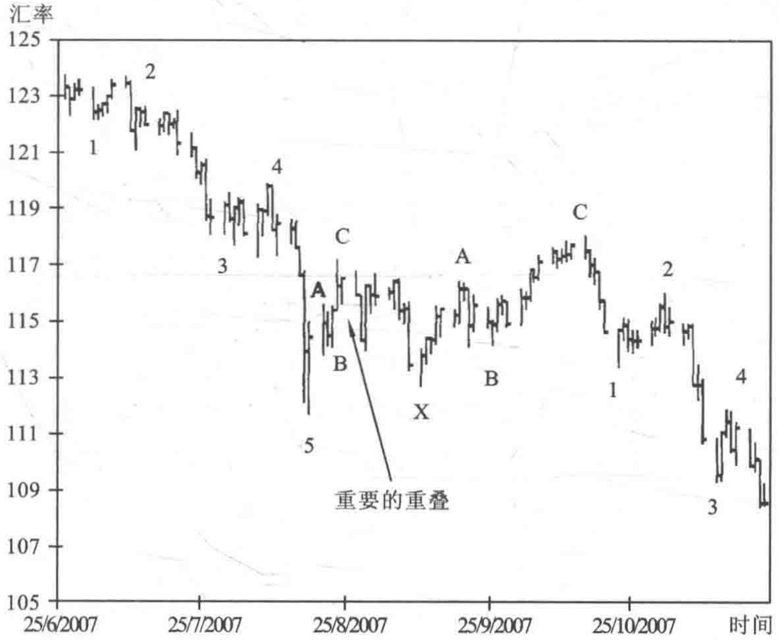


图 8.6　美元兑日元汇率日线图——A-B-C 区间交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

继续，那么接下来的下跌运动应该形成五个清晰的波浪（即一个推动浪）。但是，从8月23日的高点117.14到8月29日的低点113.86的下跌运动只形成了三浪，市场便反转上涨，与8月24日创下的115.54的低点重叠。这是一条重要的证据，因为通过重叠这一低点，市场处于推动式下跌趋势的概率已经减少。它已经被减少，因为艾略特的规则之一是，第四浪永远不会在第一浪的价格区域内结束，如果从117.14的高点开始的价格走势被标记为较低级别（低一级的分形）的推动浪1-2-3-4-5，那么第四浪就不会突破第一浪的低点115.54。

因此，在8月29日，正在从艾略特波浪中寻找线索的交易状态分析师将会权衡那一证据，而那一证据将发出很强的暗示，从8月17日低点开始的三浪调整之后一段时间的区间交易正在形成。根据8月29日的价格走势，区间交易状态将向未来延伸的概率已经大大增加。从艾略特波浪的角度来看8月29日的价格走势，我们发现开始于8月17日的调整浪看起来将成为一个复杂浪，它包含一系列其他的调整浪。这是艾略特波浪分析的大多数学生们感到困惑的地方，因为他们期待这种分析能够符合规规矩矩的程式化，五浪之后跟着三浪，三浪之后又是五浪，依此类推。复杂调整浪的存在丝毫没有减弱艾略特波浪的理论基础，不过它不可否认地使这种理论更难以理解。

艾略特波浪的理论基础

基本面分析师对技术分析的批评之一是技术分析看起来没有任何的理论基础。“技术分析就是在图上画杠杠”，他们嘲笑说。我在本章之前所做的争论，以及散布于本书中的争论——技术分析本质上是对市场参与者们的群体心理的分析——只有一个理论基础，如果你认为作为一门社会科学的心理学有理论基础的话，那么就是那个理论基础。毫无疑问，很多人对心理学在伪医学领域或道德纪律领域的准确性持有异议，无疑他们这样想有他们的理由，有些理由可能是建立在狂热的宗教信仰之上，否认达尔文和他的进化论。尽管如此，我认为这个世界上的绝大多数人都会认为人类心理学是这样一门学科，它与我们是谁和我们来自哪里之类的问题纠缠在一起，是值得尊重的科学。

有更深层的证据使我们相信，作为人类，我们的决策（对市场价格有直接影响）受到自然力量的驱动，那种自然力量存在于地球生命的最核心。在1202

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年，一本名为《算盘书》(*Liber Abaci*)的笔记在意大利出版(1228 年修订再版)，它的作者便是大家熟知的、中世纪最伟大的数学家莱奥纳多·斐波纳契(Leonardo Fibonacci)。斐波纳契非常出名，各国国王都找他提供建议和解决一些智力难题。在 1225 年他遇到了腓特烈二世(Frederick II)，腓特烈二世是神圣罗马帝国的皇帝、西西里和耶路撒冷的国王，还有其他一些诸如此类的头衔。那位皇帝按时给斐波纳契提一些问题，当《算盘书》在三年后修订再版时，书中写着献给腓特烈。

在《算盘书》中有一个问题是这样的。

> 兔子在出生两个月后，就有繁殖能力，一对兔子每个月能生出一对小兔子来。如果把一对兔子放在一个封闭的区域里，那么一年以后可以繁殖多少对兔子？

每对兔子只有在一个月后才会出生，所以在第一个月的月初兔子对数是 1。不过要记住，我们的兔子只有在出生后第二个月的月初才开始交配，于是，在第二个月的月初，兔子对数仍然是 1。在第三个月月初，第一对兔子产下一对兔子，于是在第三个月月初的兔子对数是 2。在第四个月开始时，我们的第一对兔子已经生了一对兔子，但是那一对新生的兔子，只有在出生两个月后才会繁殖，所以没有生下小兔子。所以，在第四个月的开始兔子对数是 3。在下一个月的开始，第一对兔子产下一对兔子，它们所生的第一对兔子(不是它们第二次生的)也产下一对兔子，于是兔子对数是 5。在下一个月的开始，兔子对数将变为 8，然后再下一个月的开始兔子对数将变为 13。兔子对数序列开始呈现出数列性质：

1，1，2，3，5，8，13，21，34，55，89，144，233，377，...

这一列数字便是著名的斐波纳契数列，因为它基于自然数学，所以它是数学中非数学家也很容易理解的一部分。或许这就是它为什么近年来变得相当流行的原因，甚至在丹·布朗(Dan Brown)的《达·芬奇密码》(*The Da Vinci Code*)之类的虚构作品中都能看到它的身影。

不难发现，在这一数列中相邻两项的和恰好等于下一个项。1+1=2；1+2=3；2+3=5；依次类推。在该序列的前四项之后，相邻两项的比值变得非常有意思。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 8.1 显示出该序列中的相邻两项，以及相应的比值。我们可以看到，该比值逐渐接近 1.618，而 1.618 的倒数(1 除以 1.618)是 0.618。斐波纳契已经在这一列数中发现了一些东西，虽然非常简单，但是却非常强大，被认为是地球生命的重要平衡点之一。对黄金比例说一声"你好"吧！该比值可以用一个希腊字母 Φ 或 φ 标记的数学常数来表示，黄金比例可以在地球上的许多事物中找到，不管是天然的还是人造的。埃及金字塔显示出黄金比例的特性。鹦鹉螺作为一种螺旋状的东西，是黄金比例的一个极好的例子。向日葵、贝壳、飓风、树叶和人的骨骼结构，在它们的核心位置都有黄金比例。如果宇宙是分形的、混沌的、有着数学联系的，那么黄金比例在这种联系中是至关重要的。

表 8.1　相邻两项的比值

前一项	后一项	比值
3	5	1.6667
5	8	1.6000
8	13	1.6250
13	21	1.6154
21	34	1.6190
34	55	1.6176
55	89	1.6182
89	144	1.6180
144	233	1.6181
233	377	1.6180

Φ 把我们在市场中看到的分形和波浪联系在一起，不是以一种对称的方式，而是以一种混沌的方式，有些波浪根据 Φ 的衍生数字在之前波浪的回调或延伸处反转。在市场中，这些充当支撑或阻力的"斐波纳契价位"没有系统化的模型。它们的出现是混乱的，所以不能模型化。对左脑思考者来说，这当然是无法接受的。尽管如此，它是支撑艾略特波浪理论的自然数学，在我看来，这给了艾略特波浪理论一个坚实的基础。当然，问题是很多人不承认黄金比例(或黄金分割)是生命中的一个准确概念，当然也不相信它是生命背后的驱动力量。对这些人而言，把艾略特波浪理论和斐波纳契数列应用于市场分析，无疑是一种咒语，非常可笑，不值得重视。不过，对任何事物来说，嘲笑它要比试着去理解它容易得多。始终没有人说市场将丝毫不差地以斐波纳契数列的顺序、按照

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

艾略特波浪理论的步调而运动。市场的传统形态识别也极少与程式化的定义完全吻合，因为在真实世界里，我们要考虑止损订单、滑移价差、上冲和下冲。但是，如果我们能够接受价格形态分析中必须存在一点理想化的自由（我认为我们的定量分析朋友永远不会理解这一概念），那么我们就能够接受这个真实的世界，能够看到由市场心理创造的价格形态更像是一门艺术，而不是一门科学。

令我吃惊的是，我看到那些比较倾向于基本面分析的同事们在认识到市场多次在斐波纳契回调价位或预测价位反转时，他们仍然不能接受这些事实，他们说必须要在自己的思想中给出合理的解释后，才能承认它们是事实。这就是对理解的需要妨碍了对事实的接受，当有人问你为什么黄金分割对市场有这样的影响时，除非提问者接受黄金分割是所有人类生命的本质驱动力，并且是人类行为的隐式引擎这一事实，否则他很难接受这种论点。他们试图在自己的思想中合理化的问题不外乎是生命本身的问题！为什么兔子会以某种特定的形式繁殖？为什么人类的关节和身体各部分的尺寸都符合黄金分割？为什么埃及的金字塔按照斐波纳契序列的规范而建造？为什么黄金比例出现在人类的DNA构造中？为什么黄金螺旋尺寸出现在鹦鹉螺、花朵和螺旋形星系中？这些问题当然我都不能给出解答。但是，这就一定意味着对这些现象的观察和市场价格倾向于出现相同结构的事实在某种程度上是在某种魔力中的一种信仰的飞跃吗？我认为不是那样，但是有很多人认为是那样。或许我们应该把问题转给基本面分析师，问他们为什么当一条信息进入市场后，市场应该按照特定的方式做出反应。为什么当GDP增加的时候股市应该上涨？因为GDP增加可能引起通货膨胀，导致利率上涨，从而降低股市收益，所以股价为什么不下跌呢？不幸的是，在过去的五十年里，我们已经习惯了对经济和市场的机械式思维，我们不能接受关于市场行为的另一种理论，除非它能够按照原来的方式完全合理化。敞开我们的思想，想一想资本资产定价模型和宏观经济这个大箱子之外的东西，这样的时间还没有到吗？

小结

在这一章中，我们阐述了艾略特波浪理论是怎样把波动率上升或下降（区

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间扩展和收敛）的概率相对较高的情况展现给交易状态或波动率分析师的。我们看到了市场中推动浪和调整浪的不同，这种相互作用是一种根植于数学自然定律中的自然现象。人性决定了市场方向的变化，复杂系统中基于分形的循环是价格扩展之后跟着价格收敛，价格收敛之后跟着价格扩展。

艾略特波浪理论建立在可靠的人类行为、心理和混沌理论之上。它解释了市场循环的个性，以及基本面中价格走势预期的变化。它是一种趋势跟随、区间交易和资金管理计划的多合一系统。在我看来，它是现有最完整的投资和交易方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第9章 移动平均线包络

谦卑的移动平均线可能是市场分析中最有用的指标之一。移动平均线可以确定趋势的方向，如果我们度量远离均线的极端读数，那么它们也可以用作超买、超卖振荡指标。它们是技术分析的脊梁，以多种形式出现在大多数交易方法和指标中，甚至经济学家也使用它们！我总是喜欢开玩笑地说经济学家实际上是伪装的趋势跟随者，因为他们习惯于观察一些经济数据——例如零售额——的图表，为了过滤那些数据中的"噪声"，他们求那些数据的移动平均以便确定潜在的趋势。这便是经济学家们所做的。他们试图确定经济发展的趋势，目的是预测市场价格的未来走势（可能存在争议），但是，为了确定趋势的方向，他们要观察经济数据的一条移动平均线，然后假设那一趋势将向未来延续！这恰好与市场价格数据的趋势跟随者所做的工作一样。在分析方法上，经济学家和趋势跟随者之间只有非常小的差别，但是在思想体系上却存在巨大差距，因为经济学家在辨识出一些可能与市场价格无关的经济变量中的趋势之后，他就认为自己能够确定市场价格的未来走势，而趋势跟随者在辨识出市场价格本身的趋势之后，就仅仅只跟随那一趋势。因此，我们可以认为移动平均线是所有市场分析的支柱。颇具讽刺意味的是，有一种非常确切的论调，说经济学家实际上不应该观察他们的宏观经济数据上的移动平均线，而应该使用振荡指标来辨识超买或超卖，因为长期的宏观经济数据容易出现周期性运动（商业周期），虽然移动平均线会在从超买到超卖或超卖到超买的过程中捕捉到大段的趋势，但是它们将滞后于商业周期中许多不可避免的反转。尽管如此，移动平均线仍然是所有统计技术中最受欢迎的。

除了观察移动平均线确定趋势方向和趋势极点外，我们还让移动平均线帮助我们辨识市场的交易状态。这将通过一项名为移动平均线包络（moving average envelopes，MAE）的技术来完成。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

移动平均线包络的概念非常简单。我们需要做的就是选择一条市场价格的移动平均线，然后在那条均线之上的固定百分比处画一条线，再在那条均线之下的固定百分比处画另一条线，就得到了移动平均线包络。在这种意义上，我们是在移动平均线周围画出了一个带状图形，它在市场价格走势附近形成一个"包络"。

图 9.1 为欧元兑美元汇率的日线图，图中画出了移动平均线包络。虚线是 21 日移动平均线，实线为这条均线之上 1%和之下 1%的包络线。我们可以看到，有时汇率走势位于包络线之内，有时汇率走势会跑到包络线之外。

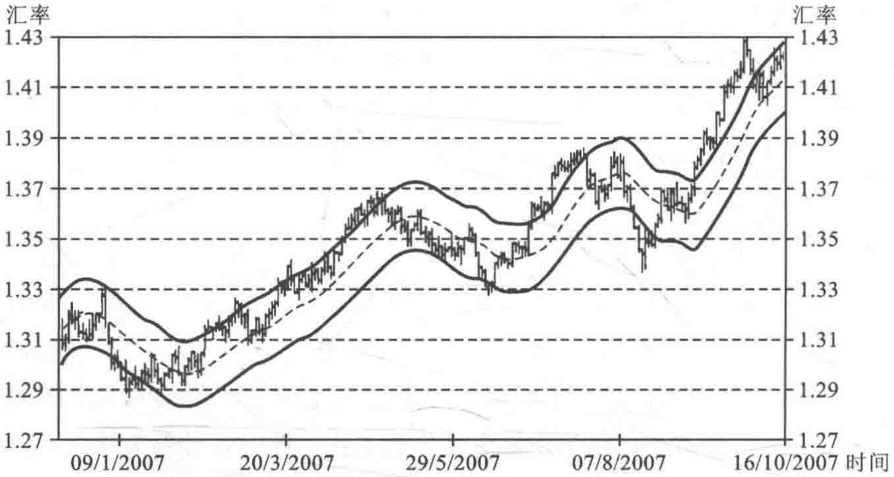


图 9.1　欧元兑美元汇率日线图——移动平均线包络

此时，一切变得有趣起来。大多数人把移动平均线包络看作一种指标，它将指出支撑区域和阻力区域。他们的理论依据是下侧包络线应该为市场价格提供支撑，而上侧包络线应该为市场价格提供阻力。我认为这种逻辑是有缺陷的，因为它假定市场价格将被限制在高于和低于均线固定百分比之内。现在，我的确相信分析实际市场价格离开移动平均线的距离可以提供一个很好的超买或超卖指标，类似于拉一条皮带——有时皮带会被拉伸到极限长度。但是，如果假设市场价格走势将被限制在离开均线固定百分比的区域之内，那么就是假设我们所分析的市场在大部分时间里一直做横盘运动，而这显然不是大多数市场的实际走势。在图 9.1 中我们看到，市场价格有三次明显在高于上侧包络线的位置行进了很长时间。

我宁愿把移动平均线包络作为交易状态指标，分析市场何时位于包络带

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内，何时位于包络带外。如果市场在包络带内交易，那么我们可以说在那一时间价格走势正被包含在高于和低于均线的一条价格带内。因此，这很可能导致振荡的区间交易型价格走势。但是，如果市场在包络带外交易，那么我们可以说价格走势没有被包含在高于和低于均线的一条价格带内，因此，市场价格趋势很可能表现出一轮强劲的趋势。这样，移动平均线包络就变成了一个交易状态指标，可以纳入交易环境的整体分析之中。

关于这一指标，有几点必须强调一下。第一个问题是比较常见的，就是移动平均线的长度参数应该是多少。在前面我曾经提到过，我不是变量优化的信徒，而是喜欢根据我希望获得什么的常识来选择移动平均线的参数。我使用移动平均线包络的目的是确定市场何时处于趋势状态，何时处于区间交易状态，因此，为了满足我作为一名交易者的这些目的，我不希望选择太短期的移动平均线，因为它将随着市场价格数据而剧烈波动，我也不希望选择太长期的移动平均线，因为它几乎不会随着市场价格而变化。我想要这两者之间的某一种长度，既能捕捉到市场的价格周期，又不会太过灵敏或迟钝。根据常识选择移动平均线的参数，我可能不会选择最“适合”历史数据的移动平均线，但是我可以非常放心地说，我的选择逻辑是很棒的。

需要强调的第二个问题是高于和低于移动平均线的固定百分比位置的选择。常识又一次成了我们的指路明灯，通常归结为分析师分析所用的时间分形。如果分析师希望在微观水平或非常短的周期内分析交易状态，那么因为价格波动低于长期价格走势，所以应该选择较小的固定百分比。相反地，如果分析师希望在宏观水平或非常长的周期内分析交易状态，那么因为价格波动高于短期价格走势，所以应该选择较大的固定百分比。

图 9.2 为欧元兑美元汇率的周线图，移动平均线包络位于 21 周移动平均线的上下两侧 1%处。当把这张图与图 9.1(移动平均包络变量相同，但是使用的是日线图)对比观察时，我们马上可以看到，周线图上的包络带看起来要比日线图上的包络带窄很多。这是因为周线图中价格数据的波动性(较长的竹线)要比日线图中价格数据的波动性高，当然，这是时间分形的一种作用。月线图上将显示出更高的波动性。

因此，交易状态分析师必须考虑时间分形，并且根据时间分形对包络的固定百分比进行相应地修改。对较长的时间分形，分析师希望使用较大的百分比，以便恰当地捕捉到与交易状态有关的市场循环；对较短的时间分形，分析师

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 9.2　欧元兑美元汇率周线图——移动平均线包络

希望使用较小的百分比，以便恰当地捕捉到与交易状态有关的市场循环。分析师还要考虑他所分析的市场的类型。因为个股的百分比振幅要比外汇大得多，所以在分析个股时要比分析外汇时使用较大的固定百分比。

读者将会观察到，市场价格明显有多次突破包络带上方，但很快又回到包络带内，还有很多次市场价格以某种特定的方式做趋势运动，但仍然被包含在包络带内。没有什么东西是完美的，不过，我们不应该因此而太过烦恼。记住，作为交易状态分析师，我们所做的工作就是寻找概率偏向于趋势的大小和概率偏向于区间的大小。在所有市场分析中，我们应对的都是可能性，永远不可能是确定性，因为不存在确定性。在第 22 章，我们将阐述如何最大限度地利用交易状态分析，结合交易状态指标，把这种主观概率分析的效用最大化。

移动平均线包络使我们看到当前的市场状态，因此它不具有预测性。但是，对大多数（如果不是全部）市场分析而言，我们通过分析所得出的结论，都会有一定程度的延续性。当证据出现在市场价格分析师和交易状态分析师面前时，再次借用我们的朋友凯恩斯所说的话，除非事实已经改变，否则他们必须假定刚刚过去的情况将会继续。如果出现的证据表现出异议（比如价格向上突破了移动平均线包络），那么就表明事实已经改变，分析师的观点也应该随之改变。

图 9.3 为纳斯达克综合指数（Nasdaq Composite Index）从 1995 年到 2007 年的月线图，图中画出了移动平均线包络。我们可以看到，无论市场处于强劲的趋势中（不管是上升趋势还是下降趋势），还是处于疲弱、横向、振荡的趋势中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

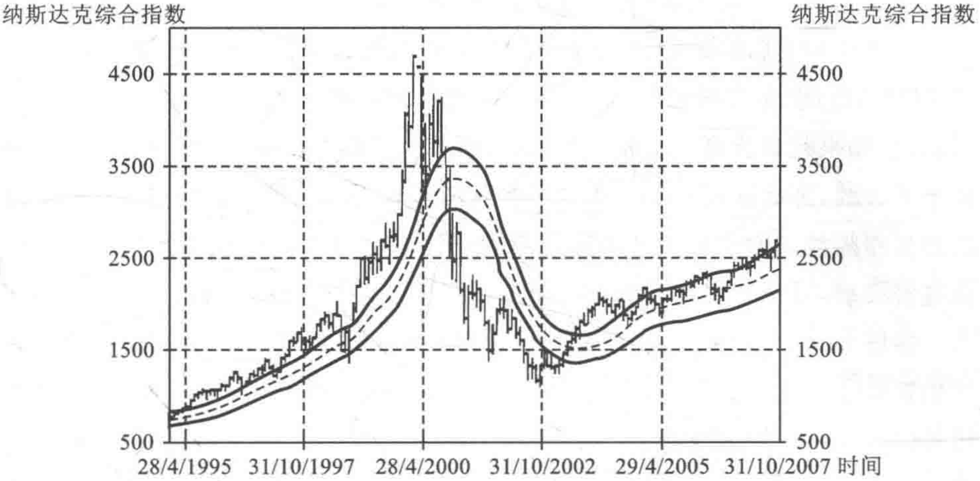


图 9.3 纳斯达克综合指数月线图——移动平均线包络

(比如从 2004 年开始的那一段上涨运动),这一包络的交易状态定义功能都表现得非常好。从 2004 年开始的那一段上涨运动中,市场不断创出更高的高点和更高的低点,所以符合上升趋势的定义,但是那一轮趋势极其疲弱和振荡。在这一段时间里,利用趋势跟随系统真的很难赚到钱,但是,如果我们根据移动平均线包络分析所反映的事实——当前交易状态极可能是区间交易状态,调整分配给趋势跟随类系统的风险资金,那么此类系统所造成的浮亏至少会降到最低。实际上,我们还可以把资金分配给均值回归类的系统,那样将增加在此期间的收益。

移动平均线包络的变种

移动平均线包络有多个变种,其中之一来自芝加哥谷物交易者切斯特·肯特纳(Chester Keltner,1909-1998 年)。他是一名期货交易者,在 1960 年写了一本名为《如何在期货市场中盈利》(*How To Make Money In Commodities*)的书。在那本书中他所描述的"10 日移动平均线交易规则"便是后来大家所熟知的肯特纳通道(Keltner Channels)。正如它的名字所暗示的,这种移动平均线包络包括一条中心移动平均线和移动平均线之上和之下的两条通道线。肯特纳的中心线是"典型价格"的简单移动平均线,其中典型价格指的是最高价、最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低价和收盘价的平均值。

上轨线和下轨线的计算是通过离开中心线的距离进行的。中心线是过去10期交易区间(最高价到最低价)的简单移动平均线。肯特纳对该指标的应用方法是,如果收盘价高于上轨线,那么就视作一个很强的看涨信号;如果收盘价低于下轨线,那么就视作一个很强的看跌信号,因此,他是把它当作一种非连续的趋势跟随波动率突破型系统来使用的。同时他也强调应该用其他指标来确认这种突破,就像很多优秀的分析师应该强调的一样。

实际上,几十年来,人们已经开发出多个“通道”型指标和系统的变种,但是它们都有一个关键的共性,那就是把通道内的交易视作噪声或区间交易,把通道外的交易视作突破或趋势。

小结

这一章我们集中阐述了移动平均线包络在交易状态分析中的应用,通过在移动平均线上方和下方的特定百分比处画上影线,谦卑的移动平均线包络可以当作一个交易状态指标来使用。我们以标准的趋势跟随方式来应用移动平均线包络,把对包络线的突破作为市场价格可能即将进入强趋势状态的信号,只有当价格位于两条包络线之间时,我们才认为是区间交易状态。这种方法意味着只有当市场处于很强的趋势中时,交易状态才被看作是趋势状态,如果市场处于疲弱的趋势之中,那么它将不被认为是趋势状态。从这种意义上说,我们可以认为它是一种通道或波动率突破型的分析方法。

使用位于均线两侧固定百分比位置的价格包络或价格带,可以使交易状态分析师确定趋势的强弱,从而确定交易状态出现的概率。不过,均线两侧的价格带不一定非得是固定的,也可以是变化的。在下一章,我们将研究这些可变的价格带会给波动率分析带来什么样的不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 10 章 布林带宽指标

上一章我们讲了移动平均线包络，通过在市场价格均线上下两侧的特定百分比处绘制包络线，就可以帮我们确定交易状态。现在请想象一下，我们不在均线上下两侧固定百分比处绘制包络线，而是根据市场潜在的波动率，在均线上下两侧可变百分比处绘制包络线。技术分析界的传奇人物约翰·布林(John Bollinger)发明了这样一种指标，也就是大家熟知的布林带(Bollinger Bands)。

布林带对市场分析而言，是一种非常有用的指标，其应用已经变得非常广泛，原因是它比移动平均线包络更进一步，把市场行为和波动率的变化都融入指标当中。布林认识到，当前市场的波动率对分析市场可能形成的价格区间是至关重要的，无论是指数、个股、债券、期货还是外汇，市场的波动率有时会出现很大的不同。此外，他认识到这种波动率将随着时间而改变，它受制于潜在的市场环境，而市场环境本身又受到市场参与者心理的影响。因此，通过在价格走势两侧绘制随着市场涨跌而变化的动态限制带，我们便得到一个极棒的指标，它是技术分析领域的一朵奇葩。

移动平均线包络和布林带之间的区别是，移动平均线包络是在价格均线上下两侧固定百分比处绘制包络线，而在布林带中，是在价格均线上下两侧的固定参数标准偏差处绘制包络线(布林带所用标准偏差的默认参数是 2)。这就意味着布林带的宽度将随着波动率的变化而变化，而波动率所反映的是价格波动的分散性。值得注意的一点是，我们度量的是价格本身的总体标准偏差，而不是像历史波动率那样度量价格变化的标准偏差。因此，虽然布林带指标也度量市场波动率，但是与度量市场的历史波动率不一样。

布林带的计算方法简单易懂。

SMA＝过去 N 期收盘价的简单移动平均

SD＝过去 N 期收盘价的总体标准偏差

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$布林带上轨线=SMA+(SD\times 2)$$

$$布林带下轨线=SMA-(SD\times 2)$$

图 10.1 为欧元兑美元汇率的周线图，图中虚线为 20 期均线，实线为布林带。我们可以看到，市场价格（竹线图）几乎都包含在布林带内，当它偏离到布林带外的时候，通常用不了太长时间便又回到布林带内。然而，这并不是说当价格上穿布林带上轨线时我们应该卖出，当它下穿布林带下轨线时我们应该买进。虽然有时市场价格跑到布林带外后会迅速反转方向，但是有时市场价格跑到布林带外后会坚定地在相同的方向上运动，尽管最终还是回到布林带内。

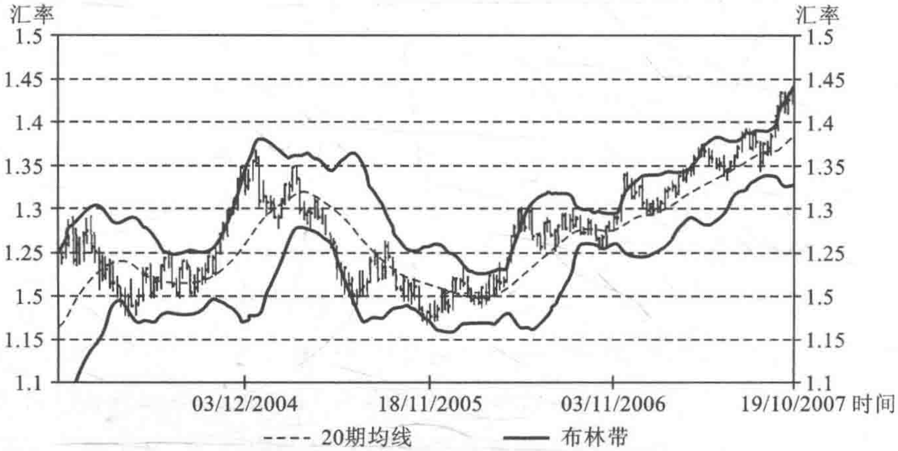


图 10.1　欧元兑美元汇率周线图——布林带

但是，作为交易状态分析师，我们对市场价格的潜在方向并不十分感兴趣，我们感兴趣的是市场价格即将进入强趋势（上涨或下跌）还是区间交易状态，布林带给我们提供了一个最好的交易状态指标，我们可以利用它来判定交易状态。从图 10.1 中我们注意到，布林带上轨线和下轨线之间的距离是变化的，有时宽一些，有时窄一些。这是我们的计算方法所造成的结果，因为我们是在价格均线的上下两侧与均线距离等于价格标准偏差的位置绘制的上轨线和下轨线，而标准偏差度量的是价格的分散性，分散性有时大有时小，所以布林带会根据市场的行为而有时宽有时窄。因此，布林带变化的宽度应该是市场波动率的一个非常有用的指标，此处的波动率指的是价格走势的分散性。

实际上，约翰·布林对布林带宽进行了单独定义，它通常被绘制在单独的图表上，然后与价格图表放在一起，它所显示的就是价格走势两侧的布林带宽度。布林带宽被定义为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(上侧轨线－下侧轨线)/中轨线

式中的中轨线就是价格的移动平均线。

图 10.2 的欧元兑美元汇率周线图与图 10.1 相同，但这次我们在下方给出了布林带宽这一指标的曲线。当以这种方式绘制时，我们很容易观察布林带的宽度变化，我们清楚地看到布林带的宽度到达最宽后又反转变窄，到达最窄后又反转变宽。有一点变得比较明显，那就是当带宽变窄时，市场价格倾向于在区间内交易，当带宽变宽时，市场价格则倾向于展示出趋势的特征。这是我们所希望的，因为，如果市场价格在一个区间内交易，那么价格数据的标准偏差应该减小；如果市场价格以趋势运动，那么价格数据的标准偏差应该增大。非常有必要重申一下，使用总体标准偏差来度量波动率，与使用价格变化的标准偏差来度量波动率(即历史波动率计算方法)相比，我们所得到的区间交易读数和趋势读数要好很多。正如我们在第 3 章已经看到过的，当市场处于一轮强趋势时，历史波动率实际上可能正在下滑；当市场在狭窄的区间内交易时，历史波动

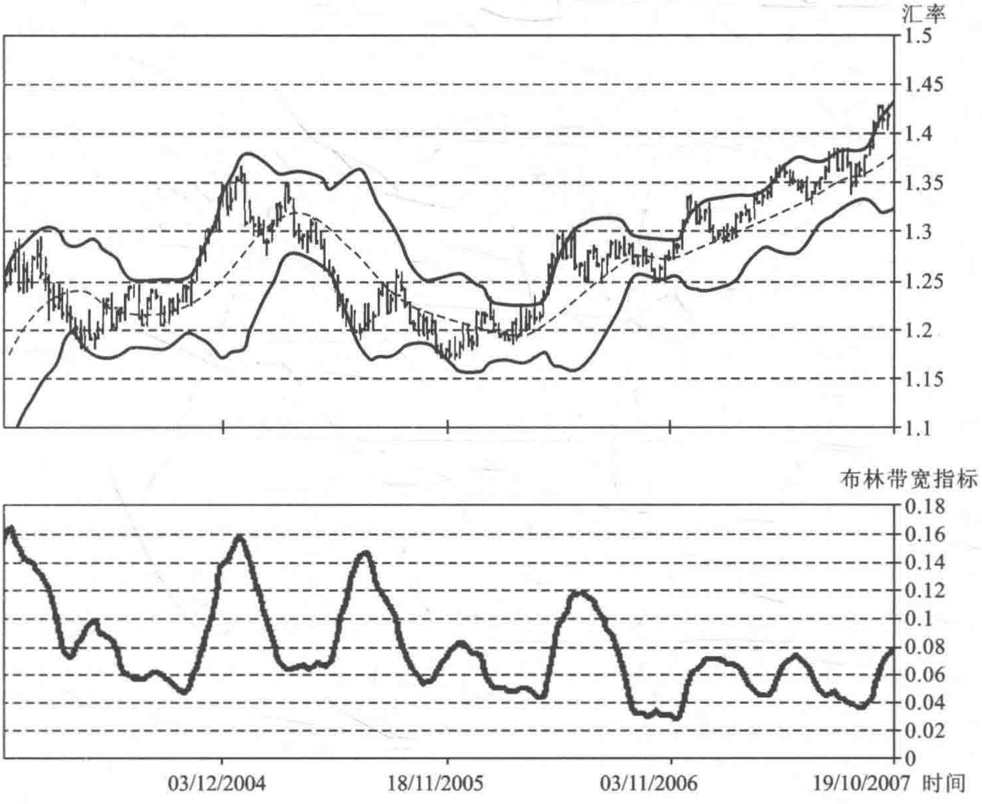


图 10.2 欧元兑美元汇率周线图——布林带和布林带宽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率实际上可能正在上升。不过，就像普通标准偏差一样，布林带宽指标在辨识市场趋势方面是非常有用的，因为它通常要等到趋势开始消失时才升高。同样，它在辨识市场的区间交易方面也是非常有用的，因为它通常等到市场休息后从那一区间突破出来后才开始降低。

图 10.3 为网络公司谷歌(译注：谷歌为著名的搜索引擎)的股价周线图，图中同时给出了布林带和布林带宽指标。我们可以看到，在 2003 年末和 2004 年初，谷歌的股价在低于 200 美元的狭窄区间内交易，在此期间，布林带宽指标从 0.9 附近降至 0.2 附近。但是，在股价突破这一区间并开始上涨到超过 300 美元(涨幅达 50%!)的同时，布林带宽指标上升返回到 0.8 附近区域。此后又出现了一段时间的区间交易，使得布林带宽指标再次下降，然后，又一段趋势期开始，这次是从 300 美元上涨到 500 美元，也对应着布林带宽指标的上升。从图中我们可以看到，每当市场进入区间交易期，布林带宽指标就下降，每当市场进

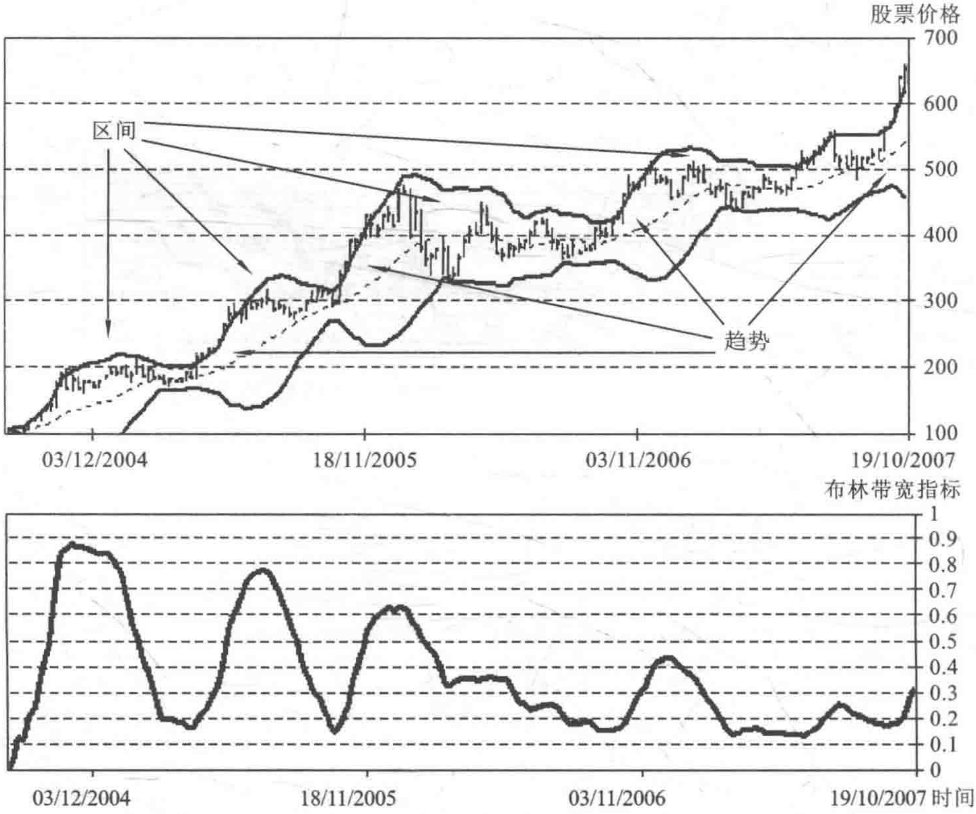


图 10.3 谷歌股价周线图——布林带和布林带宽指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

入趋势期，布林带宽指标就上升。但是，布林带宽分析真正有用的地方是，它非常容易辨识市场在经历一段区间交易期后价格很可能产生突破的时间。在谷歌的例子中我们看到，每当布林带宽指标降至0.2以下，市场接下来便经历一段时间的趋势，这也可以认为是一种"波动性突破"。

波动率突破是市场中一种通用的说法，它用来描述市场价格从一段低波动率期（通常与区间交易状态相关）向一段高波动率期（通常与趋势状态相关）的"突破"。按理说波动率突破是最好的交易方法，因为它在辨识市场价格中相对较大的趋势运动方面的准确率很高，但是它在很大程度上受限于分析师用来度量波动率的方法，而这一点恰好成了该策略成功与否的关键。再次强调一下，本书中我们是用价格总体的分散性（价格区间的收敛或扩展）来度量波动率，不是用价格相对变化的分散性来度量波动率。这两种方法之间有着很大的差别，而这种差别可能就是导致许多人说"波动率突破不中用"的原因之一。我完全同意分析师使用历史波动率标准来度量波动率，但是他必须考虑并不是所有低波动率期之后市场都将出现趋势运动，因为历史波动率可能在市场价格正在做趋势运动的时候下降。然而，当分析师使用价格数据自身的标准偏差而不是价格变化的标准偏差作为波动率指标时，趋势期与波动率指标的上升之间便存在一种数学上的确定性，因此，一段低波动率期将给分析师或交易者带来一个极好的机会，从随后必然会到来的趋势或价格区间扩展中赚钱。

因此，布林带宽指标是分析师用来捕捉市场进入趋势状态的潜在波动率突破的最优秀的指标之一，与波动率突破相关的市场心理变化使它成为一种极具潜力的交易策略。

当然，读者可能会问：对布林带宽指标，什么样的值应该被视作"高"或"低"呢？对定量分析师和模型化交易者来说，这个问题是超级重要的，但是，当我们希望把布林带宽指标当作一种评估交易状态的自由型工具时，它就变得不那么重要了。对定量分析师来说，这个问题没有一个通用的答案，因为每个市场都不同，即便我们把该指标的刻度进行了标准化，每个市场仍然会展现出不同的行为倾向，比如某个市场给出的低带宽读数可能与另一个市场不同。如果我们把这些带宽读数输入到电子表格中，那么分析师很容易看出当前读数在历史读数中所处的位置，但是带宽指标中仍然可能出现新的高点或低点。

尽管如此，我并不认为这削弱了布林带宽作为一个交易状态指标的效力，因为普通逻辑仍然是强有力的。一波大的市场运动通常出现在一段时间的不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大的市场运动之后，而一段时间的不大的市场运动通常出现在一波大的市场运动之后。简而言之，这就是市场的行进方式，因为它扎根于人类的行为周期，如果我们有一个指标，它能够清楚地显示出不大的市场运动期和大的市场运动期，那么我们就可以利用它来确定我们在交易市场的整体博弈计划。

布林带宽清楚地显示出价格数据的标准偏差的方向，即便它没有上限，即便它不会每次总是降到一个特定的低点。如果我们把它当作一种自由型的工具来评估交易状态，那么它将给我们的分析添色不少。对定量分析的拥护者们来说，这将成为一个诅咒。我认为，作为交易状态分析师，我们的工作是辨识市场进入区间或趋势的概率，虽然人们已经构造了很多模型来尝试精确地预测波动率，但是与我们所做的未必一样。我当然也可以使用此类的数学模型或工具，但是我宁愿把它们作为整体交易方法的一部分，在我们的整体交易方法中还包括其他很多的交易技术。

图 10.4 为月线图上铜期货价格的对数变化，同时给出了布林带宽指标。我们可以清楚地看到，当布林带宽下降时，市场一般做区间交易，当布林带宽上升时，市场一般做趋势交易。注意，布林带宽倾向于有一个较低的限制位，当它靠近那一位置时，市场最终形成趋势型运动，随后带宽又一次变宽。当期铜价在 2003 年开始反弹时，布林带宽从它的低点处爆发式上升，但是当市场在 2004 年到 2005 年初在区间交易状态中整固时，它又一次回落。但是，在市场

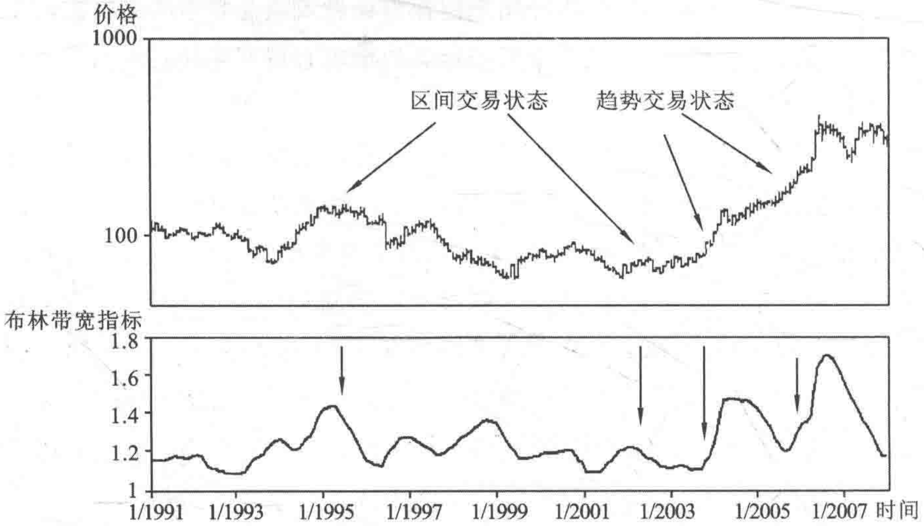


图 10.4　期铜价格月线图和布林带宽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

再次上涨形成一轮大牛市之前，布林带宽没有完全回到位于 1.2 附近的历史低位，这无疑是布林带宽作为交易状态指标时不尽如人意的一个方面。当然，在一个乌托邦式的世界（译注：指一种理想的世界）里，在市场再次开始一轮大趋势运动之前，布林带宽将总是回到那一历史低位。不幸的是，一直以来没有哪个市场将以那种方式行进，因此，作为交易状态分析师，我们在得出结论前要通盘考虑，也就是说要把我们的分析技术融入一种自由裁量式的方法中。

布林带宽的方向

我们已经看到，对布林带宽的分析在确定潜在交易状态方面可以发挥重要作用。高带宽指标最终导致趋势耗尽，低带宽指标最终引发波动率突破。如果分析师只观察布林带宽的方向，那么他就能够很好地了解交易状态出现的概率。我将再次惹怒定量分析的拥护者们，因为我认为在自由裁量的基础上分析布林带宽的方向是非常有用的（尽管在第 21 章我将向一些思想比较客观的分析师推荐交易状态指标，在那一章我阐述了与均线相关的标准偏差）。

在分析价格走势图的时候，我们可以运用多种方法来确定其中的趋势。我们可以画出它的一条移动平均线，看价格是高于还是低于那条均线。这样做的优点是过滤掉了价格数据中的一些噪声，但同时有其缺点，那就是会产生滞后。价格走势中的快速变化将不会被移动平均线或滞后的指标捕捉到。对此我们束手无策。定量分析师可以进行优化或者做数据拟合（data fit），但事实仍然是移动平均型的指标总是滞后于当前的价格走势。这并不是说均线就没有什么用了，只要我们注意到它的局限性，它还是会带来明显的帮助。当然，在分析趋势时还有一种替代方法，那就是用肉眼观察的方法。正如一位非常有名的、传奇式的技术分析师曾经说过的："技术分析不一定非得是复杂的。看一下图表上的价格走势，如果它正在上涨，那么就是好的；如果它正在下跌，那么就是坏的。"我个人非常同意该观点。

如果我们把布林带宽分析作为整个自由裁量式分析方法的一部分，那么我们将马上看到该指标是在上升还是在下降。当然，我们可以利用计算机来帮我们做这些工作，但是度量方法中的滞后有时会对我们的分析不利。在观察波动率的方向以确定市场可能出现的交易状态的潜在概率时，我们可以只观察"图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上的指标走势线”。于是，在上面期铜的例子中，在2005年年底，布林带宽已经开始再次上升，这将提醒分析师，虽然波动率仍处于历史低位，但是波动率（通过区间扩展来度量）已经在上升了。因此，交易状态应该被认为是趋势状态。

小结

在这一章，我们已经看到了如何应用布林带宽来确定市场当前的或可能出现的交易状态。标准偏差是度量区间扩展或收敛的一种极好的方法，把标准偏差分析和均线结合使用，将使我们非常形象地看到何时价格被压缩到区间内，何时价格准备突破进入趋势。当趋势位于极端位置时，它还会给出很好的暗示，所以分析师可以及时地捕捉到趋势耗尽。

在下一章，我们将阐述另一种典型的指标，它可以用来确定趋势的长度，还可以把市场交易状态可能出现的概率展示给分析师。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 11 章 ADX 指标

小韦尔斯·韦尔德(J. Welles Wilder Jr)是技术分析的代名词，他最出名的是他开发的技术指标，那些技术指标现在已经成为任意技术分析软件的核心指标。在韦尔斯·韦尔德把全部时间和精力都放在市场上之前，他曾经做过机械工程师和房地产开发商。在他所开发的指标当中，相对强弱指数(RSI)是应用最广泛、最有名的一个振荡指标。我们将在后面论述的平均真实区间(ATR)，应用也非常广泛，不仅限于在一套非常著名的交易系统中确定头寸的规模。不过，他开发的另一个指标已经成为辨识趋势强弱的标准指标，因此与我们所讨论的交易状态分析有着非常大的关系。那个指标就是动向指标(DMI)。

正如该指标的名称所暗示的，动向指标度量的是市场价格运动的方向。该指标背后的逻辑是，当市场价格在上升趋势中不断创出新高，在下降趋势中不断创出新低时，我们就可以认为定向运动非常强。因此，该指标认为，在上升趋势中，当前周期的最高价应该高于前一周期的最高价，在下降趋势中，当前周期的最低价应该低于前一周期的最低价。

动向指标的计算是基于定向运动(DM，同时包含正的和负的)的概念，计算规则如下。

(1) 如果当前周期的最高价高于前一周期的最高价，并且当前周期的最低价高于或等于前一周期的最低价，那么定向运动是正的。

+DM=最高价(当前周期)－最高价(前一周期)

－DM=0

(2) 如果当前周期的最低价低于前一周期的最低价，并且当前周期的最高价低于或等于前一周期的最高价，那么定向运动是负的。

+DM=0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

－DM＝abs[最低价（当前周期）－最低价（前一周期）]

（3）如果当前周期的最高价高于前一周期的最高价，并且当前周期的最低价低于前一周期的最低价，那么定向运动是正的。如果最高价的变化大于最低价的变化，那么该定向运动按照规则被赋值为数字1。但是，如果最低价的变化大于最高价的变化，那么该定向运动按照规则将被赋值为2。

（4）对于其他的情况。

＋DM＝0

－DM＝0

这些规则阐明了定向运动。在该指标的计算过程中还需要一个变量，那就是真实区间（True Range，TR）。真实区间被定义为下列数值中的最大值：

（1）当前周期的最高价和当前周期的最低价之差；

（2）当前周期的最高价和前一周期收盘价之差的绝对值；

（3）当前周期的最低价和前一周期收盘价之差的绝对值。

当真实区间确定以后，我们可以把它在一段时间内的数据求均值，于是便产生了平均真实区间，它是韦尔斯·韦尔德开发的最具价值的指标之一。在第15章关于唐庆通道（Donchian Channel）的论述中，我会对平均真实区间进行较为详细的讲解。

我们一旦求出了定向运动和真实区间，就可以利用下面的公式来计算动向指标。

＋DMI＝（过去N期＋DM的平均值）/过去N期TR的平均值

－DMI＝（过去N期－DM的平均值）/过去N期TR的平均值

其中

N＝DMI的分析周期（韦尔斯·韦尔德推荐的默认值是14）

现在，我们有了一种度量市场定向运动的方法，其中的一些量被用作该指标的一部分，利用＋DM线和－DM线的交叉来给出买入和卖出信号。对寻找市场方向的分析师来说，这是不错的选择，但是交易状态分析师真正感兴趣的是如何利用这一数据来确定定向运动的强弱。韦尔斯·韦尔德给我们提供了这样一种分析方法，即平均动向指数（简称ADX）。

ADX度量的是趋势的强弱，而与趋势的正负无关。它的计算公式如下。

ADX＝过去N期DX的平均值

其中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

DX＝定向运动的总区间＝100×abs[(＋DMI)－(－DMI)]/[(＋DMI)＋(－DMI)]

对 ADX 的说明是，ADX 的值越高，趋势越强，ADX 的值越低，趋势越弱。韦尔斯·韦尔德推荐的是 ADX 值高于 25 就表明市场正在做强趋势运动，ADX 值低于 20 就表明市场中没有趋势。于是我们有了一个指标，它可以确定市场趋势的强弱，因此可以显示出市场做趋势运动(趋势状态)和非趋势运动(区间交易状态)的时间。

当谈到交易状态分析这一话题时，很多已经使用 DMI 和 ADX 的交易者们把它作为分析市场是否在做趋势运动的标尺。它可能是最广为人知的度量趋势强弱的指标。不过，为了把它加到我们的整个分析组合中，我们有必要研究一下它的实际表现。

图 11.1 为美国 10 年期国债收益的月线图，下方同时给出的是 13 期 ADX。我们可以看到，在 1989 年，ADX 仍然在 25 附近，不过正在下降。ADX 正在下降的事实应该引起交易状态分析师的注意，该债券收益即将进入区间交易的概率正在增加。在 1990 年，ADX 几次尝试趋稳反弹，但是在几个月的上升后又一次回落。然而，在 1991 年 10 月，当该债券利息率为 7.43%时，ADX

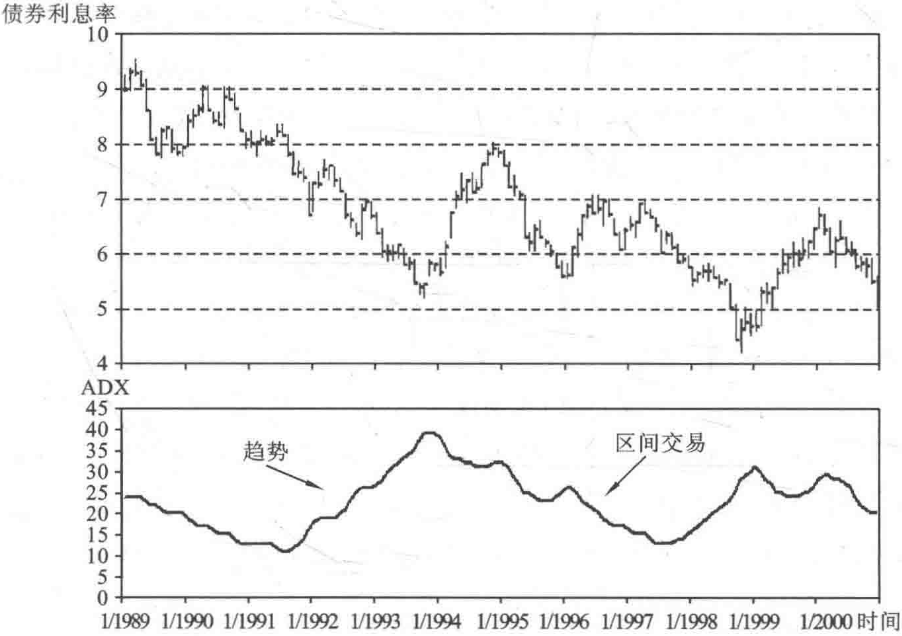


图 11.1 美国 10 年期国债收益月线图和指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从一个非常低的底部(8 月，ADX 读数为 11)连续 3 个月攀升。此时交易状态分析师可能会在想，ADX 在 11 处已经是非常低了，不可能再走低了，现在看起来正在连续上升。这看来是市场从区间交易状态向趋势状态切换的概率上升的信号。事实证明，该债券利息率以趋势方式从 1991 年 10 月的 7.43%跌至 1993 年 10 月的 5.16%。在 10 月，ADX 在 40 附近，到达了非常高的历史高点。

利息率低点所在的那个月(1993 年 10 月)在 K 线图(上半部分)中是一个明显的锤形底，在低点之后的那个月，ADX 开始下降。因此，交易状态分析师应该考虑到市场从趋势状态(考虑下降趋势已经接近耗尽)切换回区间交易状态的概率上升。结果证明了这一点，该债券利息率的反弹上涨强劲有力，就像是在趋势耗尽点处看到的一样，截至 1994 年 11 月，该利息率一路上涨至 8%。在那一点处，ADX 实际上开始再次上升，给交易状态分析师足够的时间来考虑下一个趋势状态的形成，但是，当 1995 年 2 月 ADX 随着该利息率跌回 7.5%左右而再次下降时，分析师应该再次考虑区间交易状态的形成了。不要忘了，ADX 仍然处在非常高的水平(高于 30)，所以某种类型的整固出现的概率仍然比较高。

在 1995 年年底，随着该利息率跌至 5.5%，ADX 又一次出现了小幅上升，但是市场又一次快速反转，在 1996 年 2 月，ADX 再次下降。这一次，极强的区间交易状态充分发挥了威力，市场在接下来的一年中剧烈振荡，这种价格走势意味着 ADX 将降至历史低位，正如我们在 1991 年所看到的一样。

在 1997 年年中这一点处，分析师应该问这样的问题，ADX 还要跌多少，在 1997 年 7 月，当 ADX 开始反转上升时，市场从区间交易状态切换到趋势交易状态的概率更高。此时美国 10 年期国债的利息率仅为 6%多一点，在接下来的 13 个月里，该利息率以一种趋势方式跌至 4.16%的低点。

我必须不断强调一点，我们在市场中所做的一切都是在应对可能性。那些比较倾向于数学方法和定量分析方法的交易者们可能会指出，ADX 中的那些短暂的上升(比如在 1994 年到 1995 年)可以作为切换到趋势状态的理由，但我认为由于 ADX 实际上没有处于真正的低位，所以我只认为市场有可能进入趋势状态，但可能性不是很大。是的，我们必须注意 ADX 的方向，但是我们可以根据该指数在历史数据中的位置，通过降低概率来改变那些信号的强弱。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小结

这一章我们分析了一种典型的趋势强弱指标。它是一种非常有用的指标，能够很好地指示市场当前和未来的交易状态。通过观察 ADX 的方向，而不仅仅是它的读数，分析师能够把这条证据加到他的整体交易状态分析之中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第12章 点 数 图

华尔街永远不变。财富在变，投资者在变，股票在变，但华尔街永远不变，因为人性永远不变。

杰西・利弗莫尔

最有用的图表技术同时也是最古老的。在计算机的帮助下，今天的图表绘制变得非常容易，然而在此之前，市场参与者把价格走势或者记在脑子里，或者用笔记在纸上。那些靠大脑记录价格走势的人们被称为"纸带阅读器"，因为他们在看了记录股价变化的纸带（显示市场的价格和成交量）后，能够把那些信息记在脑子里，以便帮助他们做出交易决策。老式的行情收报器把价格打在纸带上，然后把纸带打印出来，新式的行情收报器则是我们都熟悉的横向电子屏。举例说明，"纸带阅读器"们可能在观察报价纸带时发现一只股票上涨到 20 美元的价位，但是看起来没有突破那一价位。因此，他们可能得出结论，市场中没有更多的需求，股价可能会回调，于是他们做空那只股票。他们只在自己的脑子里记录并处理这些价格信息，而没有实际记录下来。

历史上最伟大的"纸带阅读器"之一，同时也是迄今最伟大的交易者，是一个叫杰西・利弗莫尔的美国人。在 19 世纪末，当时只有十几岁的利弗莫尔便开始在投机商号(bucket shops)中做交易。在那些投机商号里，人们可以利用保证金交易股票，规则通常都是他们自己定的，与小赌场没有多大差别。利弗莫尔变得如此老练，以至于能在这些场所成功地交易股票。很快，他便成了著名的"投机男孩"，在一些投机商号中被禁止交易。原因是那些投机商号的老板就像是赌注登记者，如果利弗莫尔赢了，他们就输了。利弗莫尔逐渐成了美国的富翁之一，几次便可赚取或亏损大笔的财富（这使他成为历史上最好的交易者之一，即便不是最能持续盈利的交易者）。他拥有自己的火车，活得像佛罗里达(Florida)的一个国王。在 1907 年股市崩盘时，利弗莫尔只有 31 岁，J. P. 摩

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根亲自恳求利弗莫尔减少一些他的空头仓位，以便支撑市场，阻止银行系统的毁灭。然而，在 1940 年，利弗莫尔做出了"最终的止损"，饮弹自尽。在 20 世纪 30 年代，因为家庭原因，折磨了他一生的抑郁症恶化。一本历史上最经典的投资著作《股票作手回忆录》(*Reminiscences of a Stock Operator*)，就是根据利弗莫尔的一生所写的，它被认为是对交易和交易心理感兴趣的人的必读之书。

利弗莫尔在纽约有一间大办公室，他雇用的职员把股票价格记录在一块大黑板上，而他则在一旁观察这些价格走势，然后决定做多还是做空。与单纯靠脑子记录价格走势相比，这是一种进步，这样他可以实际地看到最近的价格和当前的价格，总的来说，随着参与者以这种方式记录价格走势，市场已经进步了。

在 20 世纪初，证券交易大厅里的交易者们把价格记录在笔记本上。不过，不是记录一只股票所经历的每一次价格变化，因为那将是非常耗时的工作，他们开始记录价格的整体运动，首先定好他们将要记录的最小价格运动，然后，用一个"×"记录下这种最小价格的上涨运动，用一个小数点记录下这种最小价格的下跌运动。这便是点数图绘制技术的诞生。点数图技术(P&F)被证明是记录价格运动的最有用的技术之一，尤其是在辨识价格从区间中的突破和辨识区间本身这两方面。因此，它对交易状态分析师来说是一项有用的技术，应该放入他们的交易工具箱中。

小数点最终被"○"取代，于是现在的点数图看起来像是一系列的○和×，于是，那些从来没有认真研究过这项技术的基本面分析师们，总是嘲笑它是一种画圈和叉的小儿游戏！很久以前，当我认识到那些人在现实面前不能保持一种开放的思想时，我就不再为他们担心了，如果他们连听都不想听，那么为什么要花费气力去说服他们相信一种交易或投资技术的准确性呢？在市场中，现在有很多人都在"画圈和叉"，玩这种"游戏"的人通常都因此而获利。让我们看一个点数图的例子。

图 12.1 为铜期货的点数图。在这张图上，第一点需要注意的是它的横轴没有时间刻度，只有纵轴有价格刻度。我们看到有代表价格上涨运动的几列×和代表价格下跌运动的几列○。这是一张 10×3 的图表，10×3 指的是格值(box size)和转向值(reversal amount)。格值指的是分析师希望每个×或○所代表的价格运动幅度，在这个例子中是 10 美元。转向值指的是为了在图上创建新的一列价格必须反转的量，在这个例子中是 3。也就是说，价格必须反转

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

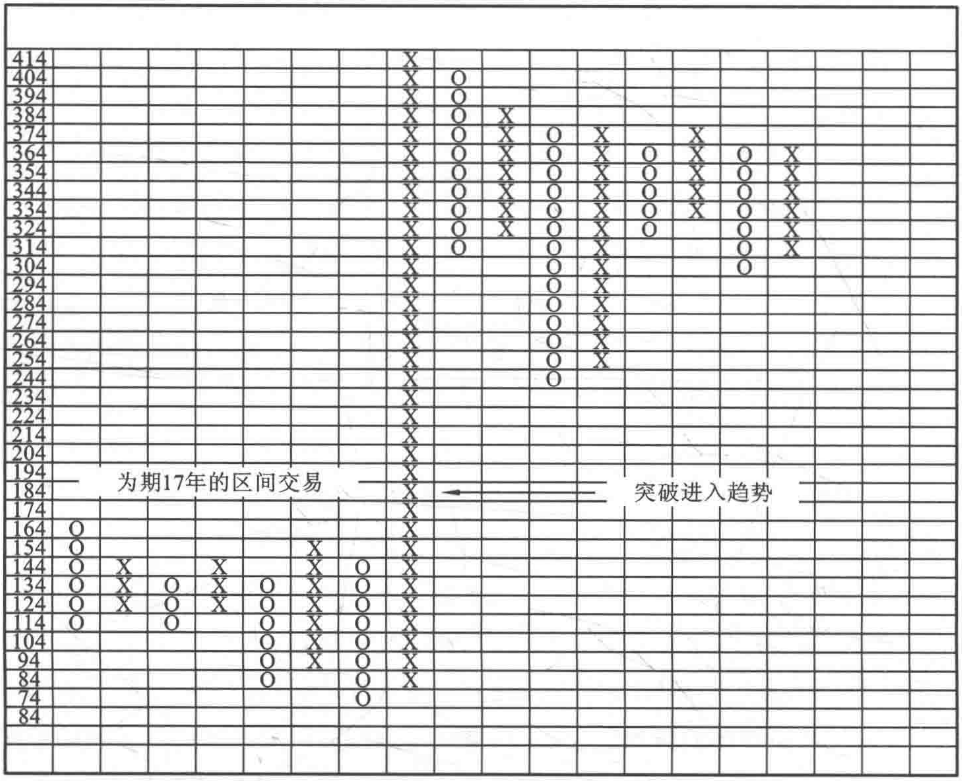


图 12.1 期铜——10×3 点数图

30 美元(10 乘以 3)，才可以在图上创建一列新的×或〇。因此，当我们看到一列结束，另一列开始时，就意味着价格已经反转(上涨或下跌)了 30 美元。

点数图最好的特性之一，也是我们作为交易状态分析师特别感兴趣的一个特性，就是它非常清楚地显示出支撑位和阻力位。在图 12.1 中我们看到，期铜的价格从 154 美元上涨到 164 美元经历了很多困难，在 114 美元附近和在 74-84 美元附近都遇到了支撑。由于图中没有时间刻度，所以分析师无法了解期铜在历史走势中所处的位置，不必考虑这种区间交易状态有什么特殊之处，但是，因为我们正在使用的格值是 10 美元，在那时，市场正在 100 美元附近交易，这就告诉分析师，这是在分析长期的价格运动。在点数图中，我们希望分析的时间分形越长，我们的格值就应该越大；我们希望分析的时间分形越短，我们的格值就应该越小。实际上，期铜在 70 美元附近和 160 美元之间形成的区间交易持续了大约 17 年，虽然点数图分析不包含时间因素，而只专注于纯价格，如果我们正在使用这样一个较大的格值，并且看到这样一段区间交易，我们就

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

应该密切注意，因为我们知道它将出现在一个较长的时间分形中。

另外，当分析来自那段区间交易的突破时，关注时间分形能够给我们带来额外的优势。在这个例子中，当铜价向上突破 154 美元，一直上涨到 164 美元的阻力区时，分析师将知道这是一种稀缺事件，应该为强趋势状态的到来做好准备。当然，价格有可能不是进入强趋势状态，而只是在另外的区间内继续进行区间交易，甚至是跌回原来的区间交易区，但是，价格在 17 年的历史价格走势中首次突破这些阻力位，将增加异常事件即将发生的概率。

正如事实所证明的，期铜进入了一轮期货市场中所能见到的、最强劲的多年趋势之中。价格从 170 美元附近的突破价格一直运动到超过 410 美元的高点，期间没有出现一次 30 美元或 30 美元以上的回调，这种价格运动可以通过图中非常高的那一列×看出来。利用这种分析，当价格向上突破 170 美元时，交易状态分析师应该认为趋势状态形成的概率非常高，通过调高趋势跟随技术上的风险上限，调低区间交易技术或模型上的风险上限，就可以从期铜强劲的趋势中获利颇丰。

点数图技术适用于所有交易者或投资者，从短线交易者到长线交易者都可以使用。如果我们希望分析日内的潜在交易状态，我们只要根据每天正常的价格运动调低格值便可，如果我们希望分析非常长期的价格运动，我们就可以把格值调大，以便反映较长期的分析，比如上面期铜的例子。不过需要注意的是，这种分析中仍然没有时间概念，它仅仅分析价格。

图 12.2 为使用点数图方法辨识区间交易状态和趋势状态的例子。在点数图分析的应用中，“区间引发突破”或许是最流行的用法，它也是本书中屡次讲到的典型的波动率突破。这张图显示的是英镑兑瑞士法郎的汇率，格值为 0.005，转向值为 3 格。我们所要分析的这一段汇率走势出现在 2007 年底和 2008 年初，但是分析师不需要知道，也不需要关心。我们可以看到，该汇率从约 2.30 大幅下跌至 2.13，于是，一波反弹出现，带领市场上涨到之前出现过一波反弹的区域，约 2.185。不过市场接下来未能继续走高，而是非常坚决地停下来，出现了一个 3 格反转，降至 2.125 附近。在这一点处，交易状态分析师应该警惕区间正在形成的可能性，当随后的上涨未能超越之前 2.185 附近的反转区时，分析师应该相当自信地认为区间已经形成。

与现代使用的竹线图或 K 线图相比，点数图的迷人之处在于，它能够让分析师更清楚地辨识出支撑区和阻力区。这是因为，当我们使用的方法只关心市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

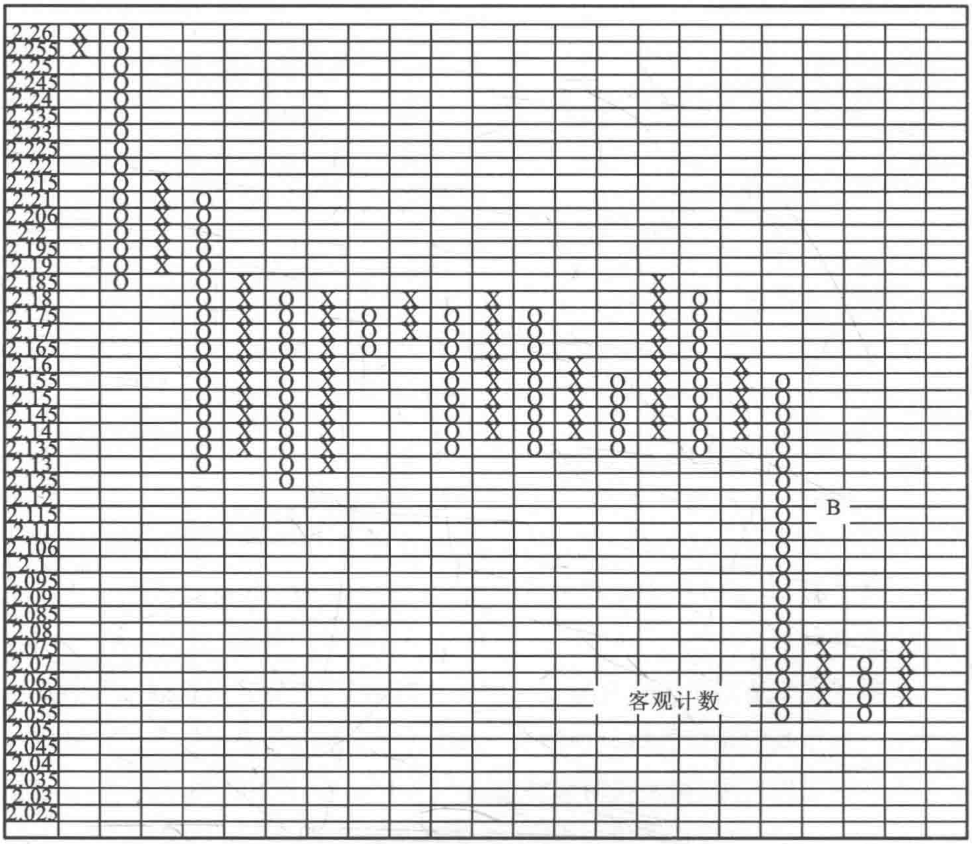


图 12.2　英镑兑瑞士法郎汇率——0.005×3 点数图

场中大于特定的最小值(格值)的运动时，便消除了我们在竹线图上习惯看到的准确的高点和低点。从这种意义上看，我们可以说它滤除了实际交易中因止损和滑移价差而产生的大量噪声。举例说明，市场在触及之前的高点后，因为买入止损订单结果成为之前高点之上的唯一需求，所以市场在那些需求满足后便又反转下跌。点数图可以使分析师把支撑位和阻力位看作一个区域，而不是一个精确的数值。

因此，在英镑兑瑞士法郎的汇率在 2.18 处时，实际高点可能与前一格的反转高点不同，但是点数图分析意味着分析师可以得出结论，反转产生在“大致”相同的价位。就像对区间可能形成所做的任何分析一样，我们当然必须知道，我们应对的是区间“可能”形成。在这一点处，分析师不可能知道区间将持续多长时间。他无法预测，但是他能够预期价格中的横盘趋势将继续，直到有证据表明它已经结束(正如凯恩斯所说，直到事实改变)。在相反的证据出现前，他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

必须假定区间的上边界和下边界将一直起作用。而我们在点数图中看到，市场至少又给交易者提供了六次机会来利用区间交易环境，交易者可以积极地买进和卖出英镑兑瑞士法郎汇率，也可以把这种区间交易信息加入他的整个投资博弈计划，比如适当调整仓位。

当然，这种非常确定的区间运动进行的时间越长，市场在最终的区间突破之后形成长期运动的概率就越高。当市场处于区间交易环境中时，尤其是在相对狭窄的区间内运动了一段时间时，我喜欢把它看作是市场在积蓄能量，一旦那种能量被释放出来，它应该会推动市场高速运动到下一价位。记住，区间是价格的均衡状态，供需相对平衡，因此，一旦那种平衡状态被打破，不均衡状态就出现了。

在图 12.2 的点 B 处，我们可以看到市场开始跌穿 2.125—2.13 的支撑区，一旦跌穿，市场就一直跌落到 2.055 而没有向上反转 0.015(0.005 乘以 3)。于是，市场在区间交易期间储存的能量释放，导致市场毫不留情地下跌，进入了一段时间的趋势状态。在这个例子中，我们使用的格值是 0.005，而英镑兑瑞士法郎汇率的日平均区间大约是 0.02，于是，这种分析仅仅适用于短线交易者或投资者，只能辨识交易状态的短期变化。实际上，英镑兑瑞士法郎汇率的区间交易持续了大约六周的时间，那一区间被突破后，下跌运动只持续了四天。因此，只有关注非常短期的交易状态时才可以利用这种交易状态从区间向趋势的转变。

点数图计数

一直以来，我对一种号称价格目标的方法感到非常好奇，这种方法称，一旦技术价格形态完成，预期价格就向那些价格目标运动。作为技术型市场分析的一名学生，我可以证实这些价格目标通常都是有效的，但它们只能作为第一个目标。我的意思是说，当市场到达那些价格目标时，一般而言，市场不一定就停下来反转方向。多数情况下，市场继续前行，使那些在目标价位处了结头寸的交易者感到很沮丧。以一个头肩形价格形态为例。一般认为，价格目标应该等于突破价位减去“头”到“颈线”的距离。通常，当这些形态出现后，市场便会达到目标价位，但是我找不到证据证明价格将在目标价位停止。我们正在讨论的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些从区间进入趋势的突破，不是一门精确的科学，而且也不应该是一门精确的科学。价格目标的思想和概念听起来很棒，至少可以提供一个部分出场计划，但是在使用价格目标时我一直都非常谨慎，因为在我看来，市场因处于非均衡状态而处于趋势的事实，意味着市场背后的力量是相当强的。为什么要试图站在那种力量对面，在市场向对你有利的方向奔跑时了结头寸呢？我同意部分减仓可能是比较谨慎的做法，但是根据价格目标平仓看起来是非常冒失的策略，因为市场可能继续在那一方向上强势运动，你将因此而痛失机会。

当市场从区间交易状态向趋势状态突破时，我们可以利用点数图中名为"横向计数"(horizontal count)的方法确定一个潜在的价格目标（至少是第一个目标）。分析师在使用横向计数方法时，首先要数出区间交易状态中产生的列数，然后利用那个数值和突破价位进行计算，就可以评估随后的趋势状态可能形成的格数（至少是第一个目标）。如果我们以上面英镑兑瑞士法郎的汇率为例，图 12.2 中在区间交易状态中的有 13 列。因此，当市场向下突破位于2.125 附近的区间支撑时，分析师可以数出区间的列数(13)，然后与突破价位进行计算，便得到一个价格目标。在这个例子中，格值是 0.005，于是 13 乘以 0.005 等于 0.065，意味着价格目标将是 2.125 减去 0.065，即 2.06。从图中我们可以看到，市场在到达一个低点格值 2.055 后反转，所以在这个例子中，最初的价格目标差一点就被成功预测！

价格目标将给交易状态分析师带来怎样的帮助呢？我认为它们能够帮助确定一个潜在区域，在那个区域，趋势状态可能正在耗尽，并且可能变成区间交易状态。从这方面来看，当与其他分析技术，比如布林带宽结合使用时，它可能会提供一些帮助。因为我本质上是一个趋势跟随者，所以对价格目标我是比较理性的，对我来说，"预测"趋势可能在哪里结束就像是一种咒语。我宁愿聆听市场的声音，让市场告诉我它将去向哪里，从而我可以预期趋势的变化，而不是试图去捕捉市场运动的高点和低点。

小结

在这一章，我们发现经典的点数图真的可以帮助我们做交易状态分析。当趋势中短暂的停顿有时会因此太快而无法预期趋势耗尽时，忽略时间因素，只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

观察价格运动，分析师可以更加专注于交易状态中最重要的因素（价格），而不会因为时间的消逝而分心。点数图可以帮我们中和掉竹线图或K线图中存在的大量噪声，因为我们只对特定幅度的价格运动感兴趣。比如，我们可以消除横向区间交易状态中出现的大量价格尖峰，在区间交易状态中，竹线图分析师很难准确地辨识价格突破。最后，通过使用横向计数法，点数图可以帮我们确定潜在的趋势耗尽区。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第13章 变动率指标和背离

交易状态分析所关心的是辨识市场处于趋势和区间交易的时间，从而帮助交易者利用那些不同的波动率环境或者波动率环境的变化来获得更多报酬。我们已经看到，辨识这样的时间段可以通过多种方法和指标来进行，但是历史波动率的标准度量方法不是达到这种目标的优秀指标。这是因为历史波动率被定义为市场中价格变化的标准偏差，它给出的可能是价格的稳定性，而在显示实际价格本身的分散性（或区间）方面，它实际上不是一个好指标。不过，如果我们观察的是价格自身变化的速度，而不是价格变化的标准偏差，那么情况会怎么样呢？该指标会给交易状态分析师更好地显示当前和未来可能的交易状态吗？幸运的是，现在已经有一个标准指标来度量价格变化的速度，它就是大家所熟悉的变动率指标，简记为 ROC。变动率指标的计算公式非常简单。

$$\mathrm{ROC}=\frac{\text{当前周期的收盘价}-\text{N 期前的收盘价}}{\text{N 期前的收盘价}}\times 100$$

因此，ROC 计算的是市场当前价格和 N 期前价格的差异。它与一个标准的动量指标非常类似，但 ROC 是一个百分数，而动量指标通常是一个比值。

举例说明，假设我们希望计算某市场的 10 日 ROC，该市场今天的收盘价是 23，10 天前的收盘价是 19。那么今天的 ROC 值将是(23－19)/19×100＝21.05。这样，把每天的数据输入到公式中，我们就可以计算出每一天的 ROC 值，我们把这些数值绘制在图表上，如图 13.1 所示。

图 13.1 上部为欧元兑美元汇率的竹线图，下部为 10 周 ROC。我们可以看到 ROC 在正负数之间波动，有时绝对值大一些，有时绝对值小一些。不过，从图中明显可以看到，当 ROC 击中零线之上或之下的极端位置时，市场就停止在当前方向上的运动。这当然是一种数学上的确定性，ROC 度量的是市场的变动率，如果该指标反转，那是因为市场已经反转！不过，如果以交易状态分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

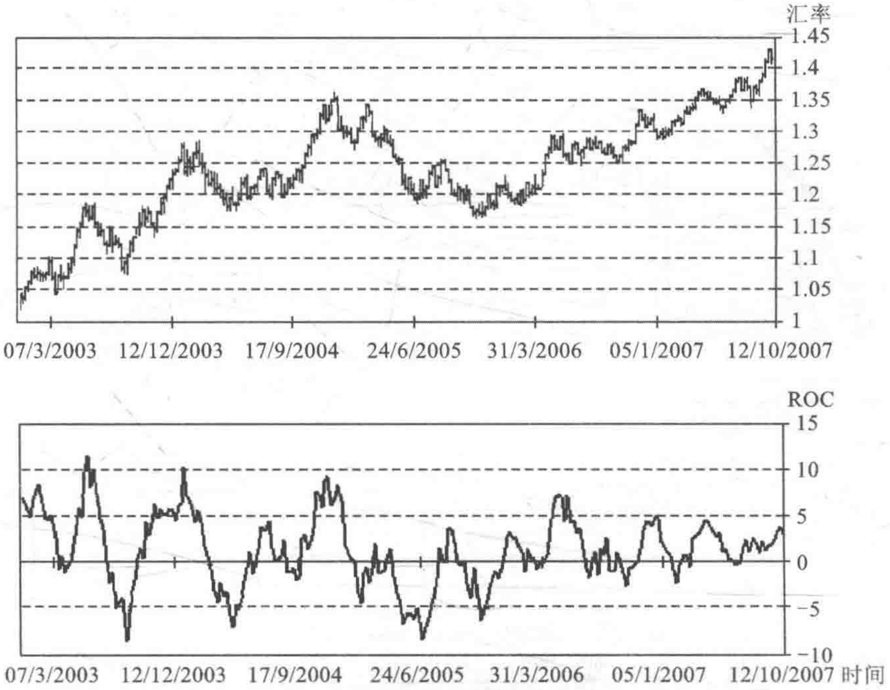


图 13.1 欧元兑美元汇率周线图——变动率指标

为目的，那么有一点需要注意，那就是当 ROC 在极端位置时，看起来是一个合理的时间预期趋势耗尽，区间环境形成的可能性很大。

通过一种非常简单的方式，ROC 指标便可用作交易状态指标，那就是在该指标上添加上下界线。我们只要把 ROC 指标用作指示趋势强弱的指标，就可以通过它看出市场正在进入一段趋势期的时间。如果 ROC 上穿预定的上界线，或者下穿预定的下界线，那么分析师可以非常自信地认为有一轮趋势在行进，重要的是，那轮趋势可能会继续。相反地，如果该指标停留在上下界线内，那么市场就是处于区间交易状态。

图 13.2 为标准普尔 500 指数的月线图，底部是 10 月期 ROC。现在，假设你已经定好市场是否处于趋势模式的参数，即 ROC 高于+10%或低于-10%。图中阴影区域代表着这些条件被满足的时间段，从图中我们可以看到，从 1995 年到 1998 年，ROC 一直高于+10%，它短暂向下突破 10%，然后很快又回到 10%以上，这种情况一直持续到 2000 年初。然后，当市场经历一段顶部形成的过程后，ROC 下降至+10%以下，并一路下行至-10%以下，从 2001 年 2 月到 2003 年 5 月它始终处于-10%以下，在那一段时间里，它出现了几个月的向上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

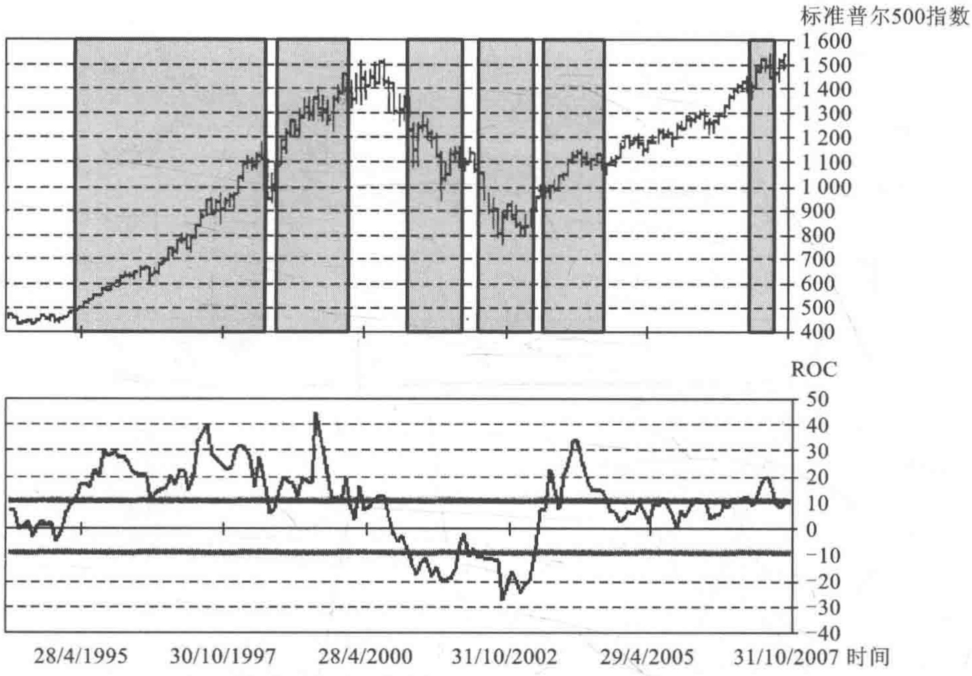


图 13.2 标准普尔 500 指数月线图——变动率指标

反弹。从 2003 年 6 月到 2004 年 6 月，该指标发出了一个趋势状态的信号，之后市场便进入一轮长期的缓慢上升的趋势，一直持续到 2007 年 2 月。这是一段比较有意思的时间，因为虽然它看起来像趋势状态，但是仔细观察后你会发现它实际上是一段时间的价格振荡，它会使大量的机械式趋势跟随模型表现不佳，至少在 2006 年底之前是这样的。

图 13.3 为澳元汇率的流通量加权指数(flow-weighted index)从 2003 年到 2007 年的周线图。该指数的计算方法与贸易加权汇率指数(trade-weighted exchange rate index)的计算方法相同，但不是根据该国与其他国家的实际贸易(进口和出口)对一篮子货币加权，而是根据那一货币相比较指数货币的实际流通量(或交易量)对货币加权。举例说明，如果澳大利亚与印度尼西亚做了大量的实际贸易，但是澳元兑印尼盾的交叉汇率很少被直接交易，那么在该指数中将不会给出较大的权数。流通量加权指数更好地反映了两种货币之间的实际交易，而不是两个国家之间的实际交易，因此，我们可以认为它是对货币价值更实际的度量。这些数据来自花旗集团的彭博资讯(Bloomberg)，该机构发明了这些有用的指数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

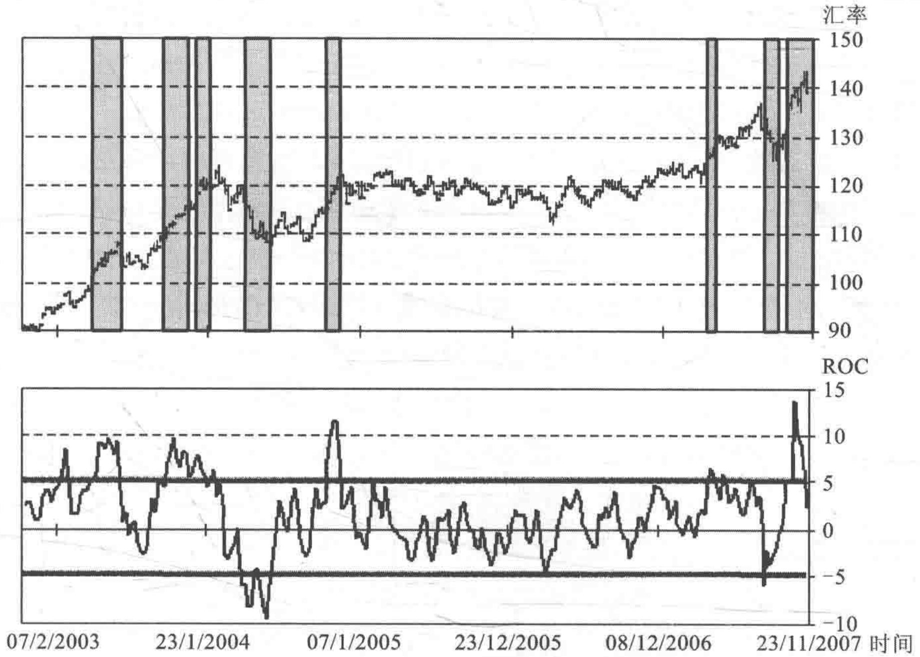


图 13.3 澳元汇率流通量加权指数周线图——变动率指标

我们正在周线图中分析澳元指数，因此，我们需要为 ROC 选择上下界线，确定这种时间分形上的趋势或区间状态。时间分形越长，决定市场是否处于趋势状态或区间状态的上下界线之间的距离就越大；时间分形越短，上下界线之间的距离就越小。对这种指数的周线时间分形，5％看起来是一个合理的界线数字，我们在图中可以看到，当 ROC 高于＋5％或低于－5％时，市场实际上显示出较强的趋势行为。市场只有几次跑到 5％的界线之外，而且持续时间非常短，但是，当这种情况出现时，价格趋势是非常强的。

当 ROC 位于上下界线之内时，意味着价格运动的变动率既不超过正的 5％也不超过负的 5％，正如我们所预期的，市场正处于区间交易状态。读者可能认为这种分析像是在循环论证。市场没有展示出很高的 ROC，因此市场是在区间交易状态下交易，同时，因为市场在区间交易状态下交易，所以它不会展现出很高的 ROC！该指标并不与价格走势保持完全一致，由于计算的原因，它滞后于价格走势。我听到定量分析的拥护者们又在说："这样一个指标怎么可能会给出预测值呢？"是的，大部分的传统技术指标都是价格走势的衍生品，所以它们都会或多或少地滞后于价格走势。是的，现在有一些叫作神经网络(neural networks)和遗传算法(genetic algorithms)的技术致力于预测价格运

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动，但是，在我看来，它们所做的通常是输入价格的历史数据，辨识历史数据中曾经出现的循环，从而预期潜在的未来拐点。我不是说它们对技术或交易状态分析师没有一点帮助，但是以我的观点，它们只是在要求计算机做一项人脑就可以完成的工作，只要输入相同的历史价格信息，人脑便可做出预测。人们命令神经网络和遗传算法“从历史中学习”“不断地学习”，这不正是价格分析师也在做的吗？

图 13.4 为美国国家债券 2 年期收益的月线图，底部是 10 月期 ROC。在这个例子中，我们把确定市场区间或趋势状态的界线设在 10%，在这样的市场和时间分形中，它看起来是一个合理的数值。从 ROC 高于＋10%或低于－10%的阴影区域我们可以看到，在这些区域分析师将得出结论，市场正处于趋势状态。没有阴影的区域代表着 ROC 处于分隔带内的区域，分析师将认为市场可能不是处于趋势状态，而是区间状态。从图中我们可以看到，该指标在添加这些界线后很能够很好地辨识这些区域，债券基金经理便可以利用这些信息对他的风险管理和不同投资策略之间的权重进行相应调整。

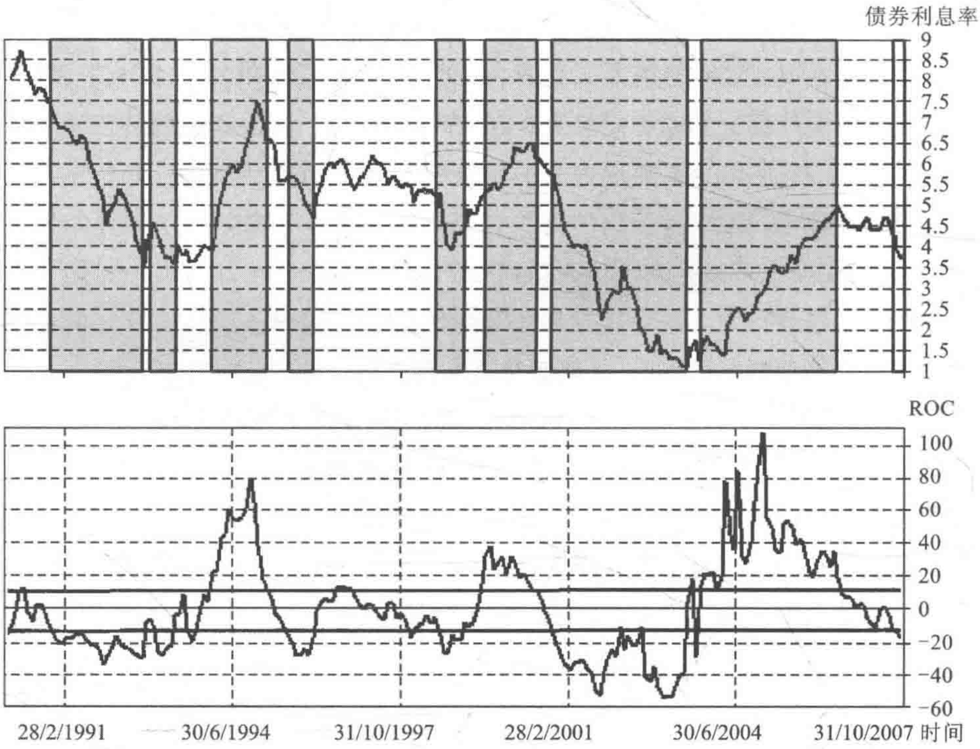


图 13.4　美国国家债券 2 年期收益月线图——变动率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小结

在这一部分，我们阐述了如何利用市场价格的变动率作为一个交易状态或波动率指标。我们已经看到，通过合理地设置界线，我们可以辨识出变动快慢的时间，变动率小对应市场的区间交易状态，变动率大对应市场的趋势状态。这种简单的分析，虽然不具有预测性，但是能够在很多情况下预期交易状态的持续，这样，它就使分析师或交易者把状态分析应用到他的工作中。

背离——另一种度量趋势强弱的方法

我为什么研究交易状态分析呢？是因为我发现趋势跟随方法在有些时间表现得相当好，而在另外一些时间则表现得相当差。市场在趋势之后便进入区间。我不仅想知道这是为什么，还想知道怎样预期趋势和区间出现的时间。因此，上面的问题实际上归结为趋势强弱的问题了。如果一轮趋势很强，那么我们应该预期它将在下一段时间里持续，但是，如果一轮趋势疲弱，那么我们同样应该预期那轮趋势的"趋势性"正在打破，一段时间的振荡或区间交易很可能到来。

现在有多种方法可以分析趋势的强弱，最流行的一种是 ADX 指标，我们已经在第 11 章进行了研究。还有一种常用的方法，它的目标与我们的目标略有不同，它是寻找市场价格和市场动量之间的一种被称为背离的现象。

动量的度量有多种方法（变动率、动量、相对强弱、随机指标、移动平均汇聚背驰，仅举几例），但是它们都有一个共同点——当市场很强时，它们都应该很强；当市场很弱时，它们都应该很弱。如果出现这样一种情形，价格持续走强，而动量指标没有继续走强，那么市场中上涨运动的潜在力量无疑已经被削弱。同样的，如果市场价格继续走弱，而动量指标没有继续显示出弱势，那么下跌运动的潜在力量无疑已经被削弱。动量指标显示的是市场背后的力量和能量，如果它与市场价格的步调不合拍，那么市场肯定是出了什么问题。我们在第 4 章讲解上升楔形时所用的类比，也非常适用于讲解背离。假设有人正在下降的自

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动扶梯上向上走，他不断地与地心引力抗争，在某一阶段他的能量耗尽，重力将带着他下降。价格和动量之间的背离就是这样最终导致趋势反转的，而趋势反转可能是背离最广泛的应用。但是，对交易状态分析师来说，更有意思的可能是背离过程本身，以及它将如何在趋势反转前引发一段时间的振荡区间交易。

在理解市场时，最关键的一点是趋势耗尽不一定意味着趋势反转。一轮趋势在耗尽后，可能会做一段时间的横盘整理，然后才继续在原来的方向上运动。实际上，这种情况是常常发生的。大多数时候，我们观察到趋势耗尽，预期之前趋势将快速反转时，最好同时预期略微反转后也会出现横盘整理。因此，为了更好地利用趋势耗尽，做看涨期权或套利要比交易现金或期货好。不错，快速的趋势反转可能出现在明显的趋势耗尽之后，但经验告诉我们，最终不要只依靠一种结果。与动量指标相关的看涨或看跌背离会持续一段时间，认为最初的背离将导致预期趋势反转的分析师或交易者，很多情况下将会很失望地发现市场仍然显示出背离。然而，如果分析师能够更细致地观察价格走势，那么他将发现，虽然之前的运动已经拉长，但是那波运动的潜在状态已经巧妙地从趋势转变为区间交易。让我们通过一个例子来对此做更细致的分析。

图 13.5 为加拿大元流通量加权指数(感谢花旗外汇 CitiFX)从 2004 年 12 月到 2006 年 12 月的周线图，下部是 14 周相对强弱指数(RSI)。相对强弱指数是一个非常流行的动量振荡指标，它度量的是定向价格运动的速度。观察图 13.5 我们可以发现，在 2005 年夏，加拿大元指数在一轮从 5 月份 120 附近开始的、稳定的上升趋势中不断创出新高，接下来在 9 月底于 131 处形成顶部。在那一周，RSI 给出一个 72.01 的读数，表明市场在那时已经可以被认为是超买。不过超买并不意味着市场必须下跌，相反地，为了摆脱超买状态，市场横盘整理了一段时间。实际上，市场在接下来的几周里一直做横盘整理，然后又恢复上涨运动，在 12 月 16 日那一周创出一个高于之前高点 133 的新高。但是这一次 RSI 没有上升太多，只是达到 65.49。于是，市场已经创出一个新高，但是动量指标没有变大，这就表明加拿大元中的潜在力量已经不如 2005 年夏季时强大。这就是一个典型的看跌背离，但是正如我们前面提到过的，虽然把它叫作看跌背离，但是并不一定意味着市场将下跌。背离(在这个例子中是看跌背离)的出现只是意味着之前的趋势已经变弱，并不是意味着它将要反转。因此，如果市场可能从上涨趋势反转进入另一轮下跌趋势，难道就不可能从上涨趋势进入区间交易状态吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

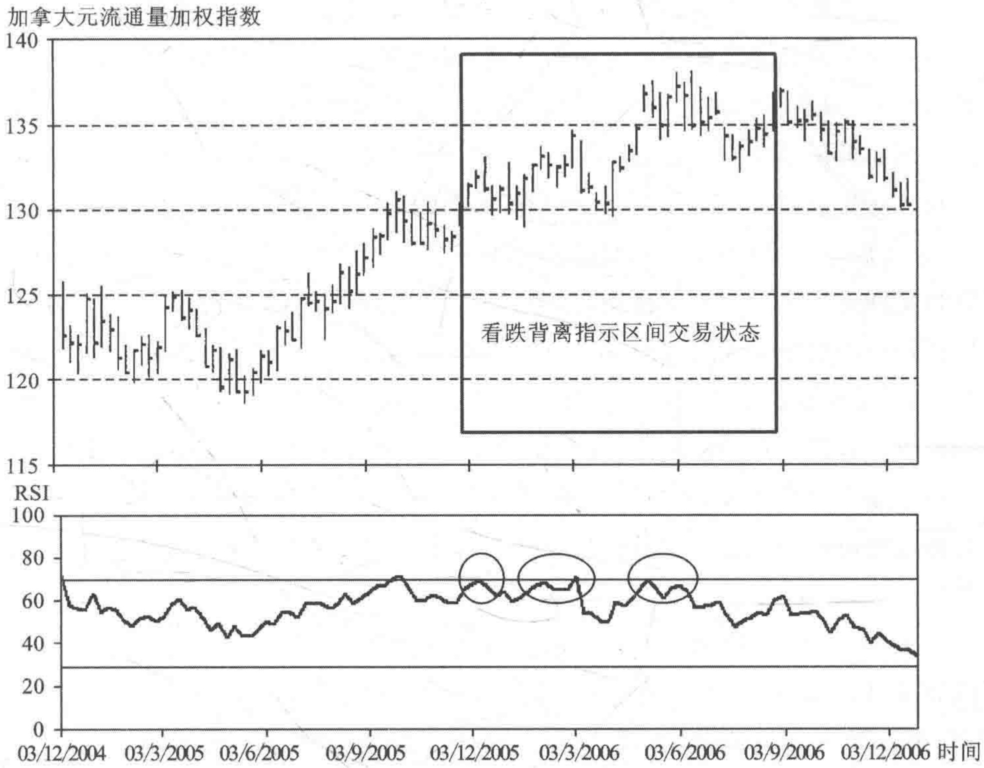


图 13.5 加拿大元流通量加权指数周线图和 RSI 指标

从图 13.5 我们可以看到，在接下来的几周时间里，实际上是几个月的时间里，指数继续创出新高，但是 RSI 一直未能上升超过 2005 年 9 月创出的第一个高点计数。此外，从价格变动率而不是价格分散率的角度看，价格显然变得更加振荡。虽然市场在四个月的时间里已经以一种强趋势状态从 119 上涨到 131，但是市场在接下来的一年里一直在横盘振荡。在这段时间里，大多数的中期趋势跟随系统在交易加拿大元时都将表现不佳，如果交易者或投资经理已经改为使用均值回归类的策略，那么仍将取得不俗的业绩。

我过去常常认为技术分析可能不适用于某些市场，比如非常缺乏流动性的股票的市场，因为其中几乎没有什么交易产生；我还认为它不适用于那些在某种意义上受到组织控制或操纵的市场。石油可能是一个例子，但是 OPEC（石油输出国组织）在控制石油自由市场方面的权力有点值得怀疑。在我年轻的时候，还有一个市场我认为可能不大适用于技术分析，那就短期利率期货市场，因为当时我认为实际上是中央银行通过他们的口头干预或指导，甚至是实际行动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

控制和操纵着这一市场。多年以后，我已经认识到根本不是那么回事，短期利率期货市场的技术分析像在其他市场中一样准确。在某些方面，它甚至会更准确，因为3月期美国利率期货的巨额成交量令其他市场望尘莫及。因为交易欧洲美元的群体非常庞大，而且交易者分散于各行各业，所以对它的群体心理的分析实际上最准确。实际上，近年来有一种现象已经变得相当明显，那就是（美国）联邦储备局（Federal Reserve，以下简称美联储）和其他中央银行对利率的调整实际上反映了市场的预期，而不是动摇市场预期。在那种意义上，我们可以说是市场引导了美联储的决策，但是，为了对我们的基本面分析师朋友保持公平，还可以说市场在没有中央银行口头指导的情况下，不可能运动到它的预期价位。这是一种循环论证，相信我，如果你想保持你的理智，那么你不想卷入这种争论。尽管如此，在短期利率期货市场中，仍然有大量的自由产品，因此，分析这类市场的群体心理应该会对那些希望预期未来交易状态的分析师有所帮助。

图13.6为2008年9月欧洲美元期货价格从2007年1月到2008年4月的周线图，下部是慢速随机振荡指标（参数为9，5，5，3）。从图中我们可以看到，在2007年6月底，市场进入一轮强趋势，同时引领慢速随机指标上扬，进入9月，致使该动量指标创出一个更高的高点，与2007年11月底的价格相一致。但是，当市场价格随后上涨进入2008年1月和2月初时，慢速随机指标未能达到11月的高点，这就是在提醒分析师看涨背离正在形成，欧洲美元市场正在迅速失去上行动力。实际上，1月25日那一周的价格走势在日本K线图中是一个罕见的“长腿十字星”（振幅非常大的十字星，预示着极端的不确定性），所以单单这个形态就是在强烈提醒分析师上升趋势已经处于潜在的耗尽点。

因此，在2月初，交易状态分析师应该相当自信地认为，由于市场正在失去力量，所以一段时间的区间交易非常可能出现。我们从图13.6中可以看到，市场随后进入了一段时间的横盘整理，交易者可以通过卖空上侧波动率或提高均值回归交易模型的风险上限来从这一段区间中获利。

小结

这一章我们简要地分析了市场趋势开始失去力量的那些时间，市场的强弱

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

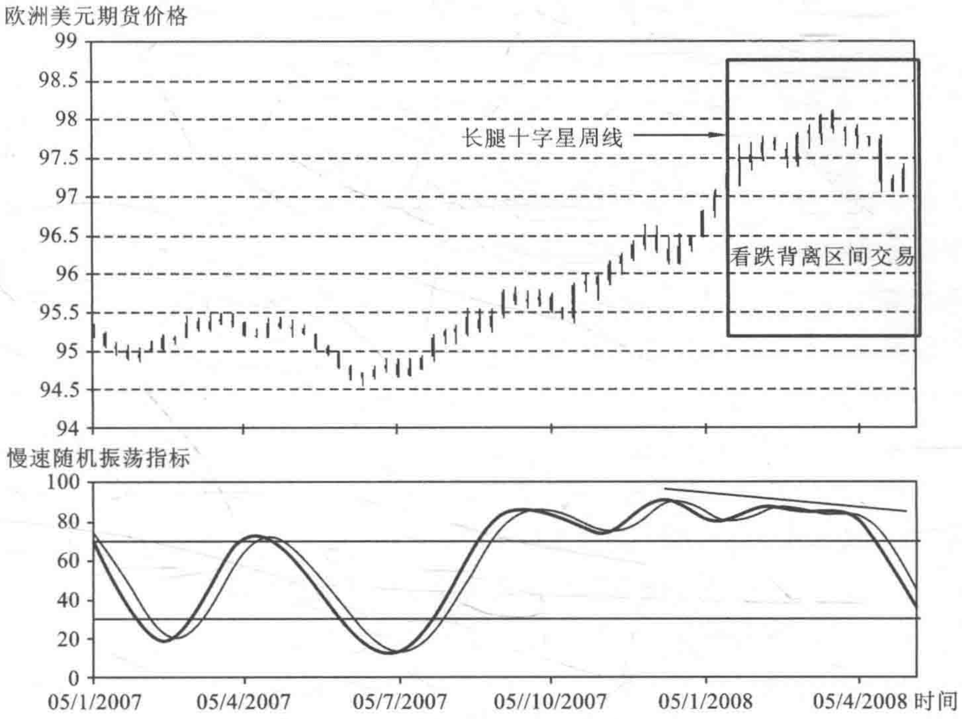


图 13.6 欧洲美元期货价格周线图和慢速随机指标

是通过市场价格和振荡指标(或动量指标)之间的背离来确定的。我们看到,辨识这些时间可以帮助交易状态分析师预期趋势耗尽期和潜在区间交易状态的形成期。在下一章,我们将分析一个类似于这些动量指标的指标,但是在预期交易方面,它的用法略有不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第14章 威廉指标

“关键不在于你的输赢，而在于我的输赢。”

桑迪·莱尔(Sandy Lyle)(译注:1958～,英国职业高尔夫球员)

交易或投资特别像体育比赛。它也有裁判或记分板，那就是你的业绩或盈亏，但是与体育比赛中的大多数裁判不同，这位裁判是完全、绝对客观的！在交易中，你不能转向裁判对他的判罚提出抗议。盈就是盈，亏就是亏，其中不夹杂任何的主观性。正如在前面我所提到过的，这使得交易非常类似于打高尔夫球，交易者或投资者就像高尔夫球员一样，无论是好是坏，都要对交易或击球负责。这种责任都是无法推脱的。同样，就像体育比赛一样，投资就是带有最好和最差业绩基金排名表的竞争。

这也就难怪有那么多体育爱好者被吸引到金融市场的交易或投资领域，尽管基金经理会相互比赛以取得最佳业绩，但迟早会有人打算用现金来做实际的交易比赛。在中学和大学中，有很多这样的交易或投资比赛，使学生们能够非常深地体会到金融市场中的这种针锋相对的竞争。虽然这些使用虚拟资金进行的比赛能够使参赛者很好地理解交易或投资的真正面目，但是只有当管理真正的资金时，特别是管理自己的资金时，你才会经历投资领域中群体心理变化的全过程，这也是我们这个“游戏”最为残酷的一面。有很多使用真实资金的交易比赛，但最著名的要数由芝加哥罗宾斯交易公司(Robbins Trading)举办的交易世界杯(World Cup of Trading)。多年来，这一盛大的比赛(比的是一年时间的盈利)已经造就了很多冠军，这一比赛也变得在行业内外非常出名，其中的一位参赛者因获得的惊人回报而脱颖而出。

拉里·威廉(Larry Williams)创造了一个交易神话。在1987年他成为交易世界杯冠军，一年的盈利超过了11000%。百分之十一万！他的期货账户从开始时的1万美元变成了110万美元，但或许更让人感兴趣的是，在1987年股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市崩盘前，他的账户实际上已经超过了 200 万美元。威廉在那年的盈利在该比赛中至今还未被超越。实际上，有几个人的盈利也像这样多次翻番，其中一位就是威廉的女儿，她在 1997 年的盈利是 1000%。这些盈利是真实的，有账可查。

一位客观的分析师可能认为威廉家族要对交易界做出些贡献。那是当然的了，威廉先生已经写了几本关于交易和投资的著作，使他的技术和方法变得非常出名。他最著名的指标可能就是威廉指标（译注：或简称 W%R 指标），在大部分技术分析软件中都可以找到，它也是我想在这一部分重点讲解的指标。

威廉指标计算的是市场最近收盘价与最高的最高价之差与给定时间周期上的价格区间之比。在这一方面，威廉指标类似于随机指标，但是它不是像随机指标那样使用最低的最低价作为当前收盘价的参考点，而是使用最高的最高价作为参考点。不过，像随机指标一样，威廉指标通常也可以用来辨识市场中的超买和超卖行情，在这方面，它通常被认为是一个反向指标（contrarian indicator）。但是我想重点讲解威廉指标作为波动率突破指标而不是作为帮助交易者利用区间交易状态时的应用。

威廉指标的计算公式如下：

$$\text{威廉指标}=\frac{(\text{N 期最高的最高价}-\text{最近的收盘价})\times(-100)}{\text{N 期最高的最高价}-\text{N 期最低的最低价}}$$

因此，威廉指标与随机指标中的%K 线非常相似，%K 线是使用最低的最低价而不是最高的最高价进行计算的。威廉指标度量的是收盘价相对于最高的最高价和计算周期上价格区间之间的相对强弱。因此，像随机指标一样，它将度量与近期区间相关的超买和超卖。但是，这是一个快速的指标，不会在中间部分停留太长时间，除非市场正处在一段非常确定的交易区间。相反，它倾向于非常迅速地达到极端值，当市场在那一方向继续运动时，它便停留在极端位置。众所周知，当市场向一个方向趋势前进时，振荡指标一般停留在超买或超卖区，但是威廉指标在进入这些超买或超卖区时比传统的振荡指标要迅速得多，因此可以先发制人地确定区间或波动率突破。

图 14.1 为威廉指标在美国 OEX 指数从 20 世纪 80 年代初到 90 年代末的周线图上的表现。OEX 是美国经济整体状况的晴雨表，它包括 100 家美国最大的公司，这些股票都有期权可以交易。威廉指标所用的超买和超卖位通常在 −30 和 −70。但是，作为交易状态分析师，我们希望利用这一指标的速度辨识

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

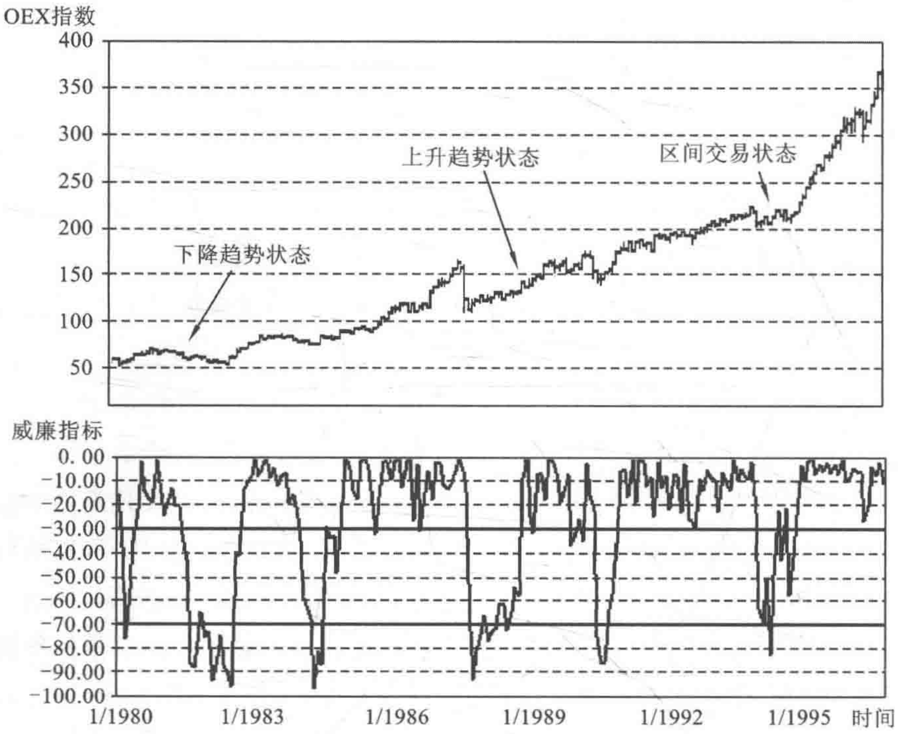


图 14.1　OEX 指数月线图和威廉指标

它何时进入超买区域，从而辨识潜在的上升趋势，何时进入超卖区域，从而辨识潜在的下降趋势，以及何时处在超买和超卖线之间，从而辨识潜在的区间交易期。

从图 14.1 中我们可以看到，该指标在指示出一段下降趋势和一段区间整理后，在 1984 年 12 月，威廉指标上穿－30 进入超买区。记住，这是一个快速指标，我们正在把动量指标的正常逻辑反过来用，把它作为一个趋势运动的领先指标，因此，当该指标上穿－30 时，交易状态分析师应该认为市场可能进入上升趋势状态。该指标正在告诉我们的是，波动率正在升高（波动率是通过最近收盘价与给定周期内最高的最高价比较得出的），这很可能引发波动率突破和一轮价格趋势。

在 1984 年 12 月，OEX 指数收盘于 82.54，然后进入一段持续数月的上升趋势（当时威廉指标并未反转跌破－30），最终在 1987 年大崩盘中于当年 10 月结束上涨。在 1987 年 8 月，OEX 指数达到 166.14 的高点，从上升趋势开始，它已经上涨了 101％。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然威廉指标是一个变化迅速的指标，但是在这一月线分形图上，它没有快到可以预期 1987 年的崩盘，当然，如果你根据该指标从 1984 年开始便持有多头头寸，那么 1987 年崩盘将把你的盈利砍去 30%。不过在我看来，市场分析，尤其是交易状态分析，应该在多个时间分形上进行，并且是一项半自由式的工作。我的意思是说，这个指标就像其他的大多数交易状态指标一样，准确点说，它就是一个潜在趋势指标。对交易者、基金经理和分析师来说，如果想利用那一轮趋势，就应该根据该指标低一级的时间分形另外做出决策。我的意思是说，不是把威廉指标当作一个独立的交易系统，而是把它作为交易分析的一部分，在它辨识出潜在趋势后，再通过低一级分形中类似移动平均线的方法来利用这些趋势。在这个例子中，当我们在月线分形上发现威廉指标在 1984 年上升时，我们就考虑利用这一段潜在的上升趋势，于是，我们可能利用均线的周线分形，甚至是威廉指标自身的周线分形来制定交易决策。这样做就意味着我们虽然可能在整段趋势期内都在上升趋势“之中”，但是我们可能在像 1987 年崩盘那样的事件出现前“跳出”趋势。

图 14.2 为威廉指标在 OEX 指数上的周线分形。我们可以看到，该周线指标在指示出一段从 6 月初 144.11 开始的多头趋势之后，实际上在 1987 年 9 月初又回到了中性区域，当时 OEX 指数到达 156.46。因此，一旦我们用这种多时间分形方法确定了市场的实际位置后，在 1987 年崩盘时做多 OEX 的行为就可避免了。

威廉指标是一个相当灵敏的指标，实际上，在一条竹线上(任意时间分形的竹线图)指示一种极端行情时，在下一根竹线上，它可能又在指示另一种极端行情。这既有好的一面，也有不好的一面。因为指标应该使交易者尽早知道市场中预期的下一波运动，所以它是好的；但是，因为对我们人类的大脑来说，接受这样的戏剧性变化有时是很困难的，所以它是坏的。通常，人类对快速的变化都会感觉不适，我们希望变化慢一点，经历更多的发展过程，因此，当人类的自然倾向是拒绝改变时，像技术分析指标这样对变化的客观度量方法，可以帮助人类的大脑强制改变。尽管威廉指标中的快速振荡让人很难接受，但是我们在图 14.2 中可以看到，这些快速的变化可以对波动率的变化给出很好的预期。

总的来说，我们看到威廉指标能够给分析师一个非常合理的指示：何时市场即将经历波动率突破和随后的一轮趋势。但是，像所有指标一样，它不是绝对可靠的，为了获得最大的收益，它必须与其他分析协同使用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

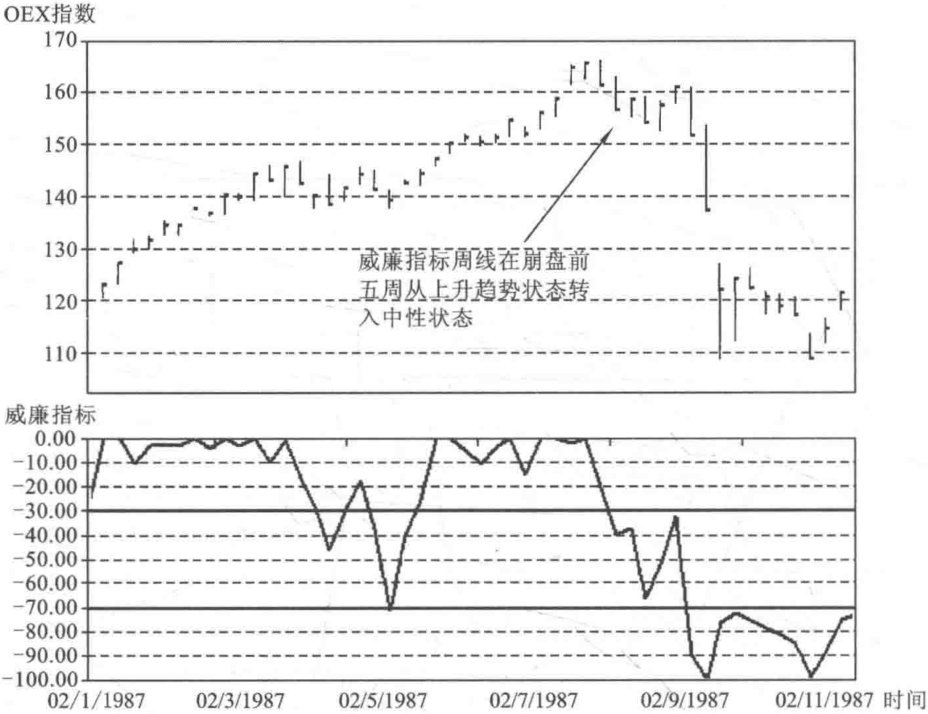


图 14.2　OEX 指数周线图和威廉指标

小结

到目前为止，我们所讲的这些交易状态分析方法都是以波动率突破或趋势跟随型的分析为基础，在下一章我们将看到的一个例子，可能是所有趋势技术中最著名的，我们将看到它是如何包含交易状态分析的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第15章 唐庆通道

让那些经纪人进来，把那些机器打开！

在1983年丹·阿克罗伊德(Dan Aykroyd)和艾迪·墨菲(Eddie Murphy)出演的电影《交易所》(*Trading Places*)中，故事情节围绕一次打赌展开，两个旧时代的市场玩家互相打赌，一位非常受人尊敬的期货市场执行官(阿克罗伊德饰)是否会沦落到最底层，同时一个流浪的乞丐(墨菲饰)是否会免受法律的制裁而成为上等人。然后，随着两个主角团结起来去找那个用打赌来戏弄他们的老计时员兄弟，这个喜剧故事达到了高潮。据说这部电影的创作灵感来自一个真实的赌局，那出现在大约同时代的期货市场中，两个交易者在与他人争论成功的市场交易是与生俱来的技能还是可以通过学习获得的。这两个人是理查德·丹尼斯(Richard Dennis)和他的合作伙伴威廉·埃克哈特(William Eckhardt)，他们有一家成功的交易公司，在丹尼斯参观了新加坡的一家海龟农场后，据说他曾经声称他们能够“像饲养海龟一样培养交易者”。显然有人对此持不同意见，于是引发了一场争论，而“海龟”的传奇故事便开始了。

他们在报纸上发布了一份招聘广告，寻找未来的交易者，他们最后选择了一些具有不同市场经历的报名者，并开始对他们进行培训。丹尼斯给他们制定了一套严格的交易入场、出场和资金管理规则，然后就在丹尼斯公司的资金支持下让他们在市场上交易。这一群人便被称为海龟，他们中间的大多数人都成了非常成功的交易者。

在交易和投资界，海龟的故事尽人皆知，他们的名声令他们的交易方法很快便受到广泛的关注，在期货市场之外的市场中也大受欢迎。丹尼斯传授给他们的方法便是趋势跟随，直到那时，趋势跟随方法仍主要应用于期货市场，自从www.turtletrader.com的迈克尔·卡沃尔(Michael Covel)写了一本非常优秀的关于趋势跟随的著作后，趋势跟随方法已经在外汇市场得到了广泛认可。但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是，基于本书的目的，我希望集中讲解海龟们所用的实际策略，看一下它为什么可以帮助完成交易状态分析的目标。

虽然趋势跟随系统有多种，但是它们可以被划分为两类。它们可以是“连续”系统，即总有头寸在市场中，或者是多头头寸，或者是空头头寸。举例说明，一套交易系统在价格上穿均线时开了一个多头头寸，当价格下穿均线时了结多头头寸，同时新开一个空头头寸，这便是连续的趋势跟随系统。它们也可以是“间断的”，即系统可以经历没有头寸在市场中的时期。举例说明，如果市场价格高于均线 2%或更多，那么一套间断的趋势跟随系统将开一个多头头寸，如果市场价格低于均线 2%或更多，那么这套系统将新开一个空头头寸，这样的系统便会经历市场中没有头寸的时间。移动平均线包络可以很容易地被设计为上述系统化的趋势跟随系统。

理查德·唐庆(Richard Donchian)被认为是现代投资哲学中趋势跟随的创始人，他是期货投资基金领域的先驱。在期货投资基金中，原始投资是在期货市场中所做的，他们管理的是基金中的零售投资。在开发系统化的期货交易系统方面，他比任何人所做的都要多，他联合他人推广一种相当保守的期货基金管理方法。

1905 年唐庆出生于美国，在接触到伟大的“纸带阅读器”杰西·利弗莫尔，并读了他的《股票作手回忆录》后，开始对技术分析产生了兴趣。在 20 世纪 30 年代“二战”开始前，他在华尔街工作。“二战”开始后，他参加了攻克西西里(译注：意大利的一个岛屿)的战争，后来在美国五角大楼任空军统计数据控制专员(Air Force Statistical Control Officer)。“二战”后，他对实际交易的兴趣超过了单纯的市场分析，并开发了一套基于规则的技术系统。他创立的交易公司名为期货公司(Futures Inc.)，是第一批公开持有期货基金的公司之一。

唐庆基于规则的系统是基于他对期货市场的观察，他发现期货市场倾向于出现长期而持久的趋势，而他的系统也因此被称为趋势跟随。他的工作是大多数趋势跟随系统的基础，虽然他的研究和工作本质上非常广泛，但是他的趋势跟随者的“特征”来自他趋势“通道”的思想。现在，趋势通道一般都是指唐庆通道(Donchian Channels)。

唐庆制定了一套规则和指导方针(1934 年首次出版，在网上可以找到)，他认为其中最重要的是一般指标方针(General Guides)中的第三条：“限制亏损，让利润奔跑——不考虑其他所有规则。”这实际上是对唐庆通道的核心思想的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

总结，对他来说，在最后的分析中，趋势是任何市场分析最基本、最重要的部分。

唐庆通道是海龟交易规则的基础，更具体地说，它就是成为交易法支柱的“周线规则”(weekly rule)。对该系统的测试结果早在 1970 年便出版了，它被发现是当时所知的最具获利性的系统。周线规则最简单的方式就是当价格到达一个四周新高时买进，当价格到达一个四周新低时卖出。一个新的四周高点意味着价格已经超越了过去四周中所达到的最高价位。同样地，一个四周新低意味着价格低于过去四周中任意时间的价位。这套系统一直在市场中，所以它是一套连续的趋势跟随系统。四周规则非常简单，最初是由唐庆设计并使用，后来在修改时考虑到了间断式趋势跟随的概念，因为原系统在某些特定的时间里无法保证获利。

间断式趋势跟随系统显然会让交易状态分析师更感兴趣，因为它们实际上是试图找出市场中横盘整理(或振荡的价格走势)的那些时间，以确保在那些时间里不进行交易。实际上，它是使用一种方法来辨识区间交易状态，让趋势跟随系统在那些时间段内不建立任何头寸。从这方面来看，间断式趋势跟随系统可以看作一套完整的交易系统，因为它至少考虑到系统将在那些时间段中不奏效的可能性。

海龟们所用的详细规则比较有名，但是，作为交易状态分析师，我们真正感兴趣的是这些详细规则背后的逻辑，因此，本书列出的规则，虽然是以唐庆通道和原来的海龟方法为基础，但绝不是完整的海龟系统。但是逻辑是相同的，这也是我把它们称为“海龟型系统”(Turtle Type System)的原因。海龟型系统爱好者们无疑会对我取的这个名称不满，但我想说明的一点是，海龟型系统的思想是辨识何时趋势状态正在发生，何时非趋势或区间交易状态正在发生。

交易入场规则：

- 如果当前收盘价是最近 20 期中最高的收盘价，那么开始做多。
- 如果当前收盘价是最近 20 期中最低的收盘价，那么开始做空。

交易出场规则：

- 如果当前收盘价是最近 10 期中最低的收盘价，那么了结多头头寸。
- 如果当前收盘价是最近 10 期中最高的收盘价，那么了结空头头寸。

我们给出了两条入场规则和两条出场规则，在没有其他规则的情况下，这就是一个基本的间断式趋势跟随系统。于是，这套系统仅当市场向上突破过去 20 期的收盘高点时建立一个多头头寸，仅当市场跌破过去 20 期的收盘低点时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

建立一个空头头寸。当该系统做多后，如果收盘价是过去 10 期的最低收盘价，那么就了结多头头寸，反过来对空头头寸也是一样的。于是我们可以看到，在有些时间里该系统没有未了结的头寸，比如系统已经了结多头或空头头寸，但是因为市场没有创出新的 20 期收盘高点或低点，所以没有新的多头或空头头寸。该系统这样设计，可以把区间交易或振荡市场中产生的虚假信号或"双人拉锯信号"所造成的损失最小化。只有当新的 20 期收盘高点或低点出现时，该系统才新建一个趋势跟随头寸。因此，这种系统的逻辑推理是，如果市场没有创出新的 20 期高点或低点，那么市场很可能是处于区间交易状态。该系统利用参数定义了趋势状态（新的 20 期高点或低点）和区间交易状态（没有新的 20 期高点或低点）。

于是，我们应该能够选取这种间断式趋势跟随系统的一系列信号，看一下在哪些时间里，该系统辨识出趋势状态；在哪些时间里，该系统辨识出区间交易状态。图 15.1 就是利用这种简单的系统辨识出了趋势状态和区间交易状态。

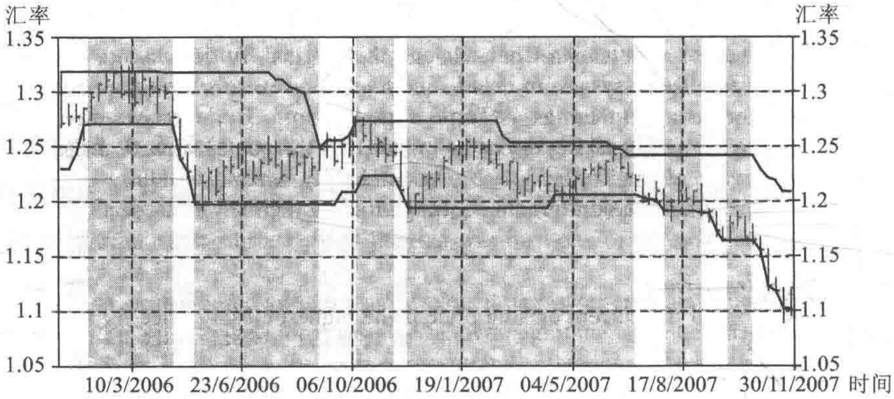


图 15.1　美元兑瑞士法郎汇率周线图——海龟型系统

最原始的海龟交易法只根据日线数据确定系统规则。但是，对较长期的交易状态分析师来说，使用日线分形图不足以给出潜在长期交易状态的良好分析，因此，比较明智的做法是把相同的方法应用于周线和月线分形图上，从而得到较长期的分析。

图 15.1 为美元兑瑞士法郎汇率的周线分形图。黑线代表最近 20 条竹线上的最高收盘价和最低收盘价。这是基本的海龟型趋势跟随系统或间断式趋势跟随系统（注意，最初的海龟规则仅指日线时间分形）。其中的逻辑是，如果市场正在创出新的 20 期高点，那么它是处于上升趋势中，如果它正在创出新的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20 期低点，那么它是处于下降趋势中。如果市场没有创出 20 期高点或低点，那么我们认为它是处于一种中性状态，或者说区间交易状态。

在图中阴影区域所代表的时间段内，市场没有创出新的 20 期高点或低点，因此，根据这种系统的逻辑，市场是处于区间交易状态。只有当下侧黑线下降，或者当上侧黑线上升时，我们才认为市场是处于趋势状态。如果这两条线逐渐靠拢，那么就表明价格走势正进入一个逐渐收敛的区间内。我们可以看到，对这一组数据，市场在大部分时间里都处于区间交易状态。当市场开始创出新的 20 期高点或低点时，短时间内便又回到了区间状态。

如果我们在高一级的月线时间分形中观察同一个汇率，那么我们将看到，这种方法也是适用的。图 15.2 为美元兑瑞士法郎汇率的月线图，我们可以看到，在相当多的时间段里，该系统都发出区间交易状态的信号，而当它发出这种信号时，市场真的是在相当明显的区间内交易。这当然只是系统参数的一种反映，但关键是趋势或区间交易状态可能存在足够长的时间，从而让交易者或投资经理从中获取利润，尤其是当他使用较大的时间分形做波动率分析，而使用较小的时间分形做交易决策时。在从 2005 年 12 月左右到 2007 年 8 月那段时间里，市场在 1.19 至 1.31 之间的区间内交易，给交易状态分析师或交易者带来很多机会，他们可以调整交易策略或者把该信息融入整个资金管理计划中，从而获得更多收益。

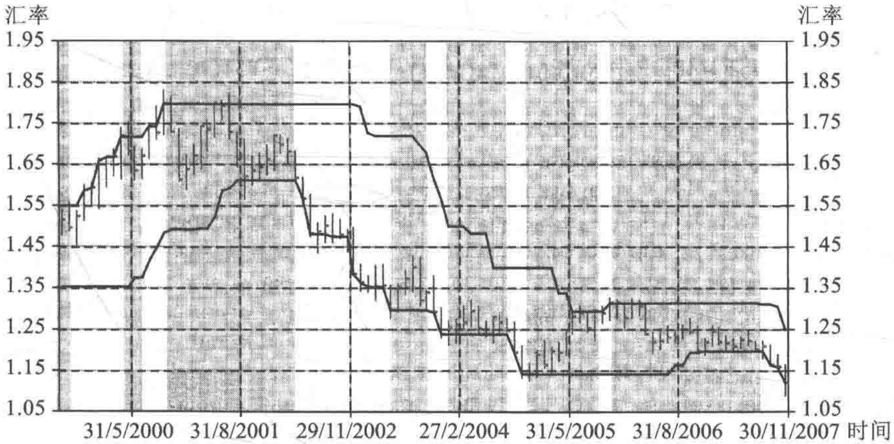


图 15.2 美元兑瑞士法郎汇率月线图——海龟型系统

然而，在这组数据的月线分形图上，有时这种方法会发出强趋势状态信号，而趋势状态持续了若干个月。在从 2002 年 5 月左右到 2003 年 6 月的时间段

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内，市场正在创出新的 20 月期低点，因此，该系统正在发出市场将经历强下降趋势的信号。在那一时间段里，市场从 1.55 附近下跌至 1.30 附近，我们可以利用这个在所有时间分形上都出现的下降趋势来大赚一笔。

海龟规则包含一套双速趋势跟随系统，在这套系统中，所有规则都是围绕短期的新高或新低和长期的新高或新低制定的。它们使用 20 日期的高点和低点确定短期趋势，同时它们也使用 55 日期的高点和低点来确定长期趋势。这样，系统就可以同时捕捉长期趋势和中期趋势。注意，海龟们使用数字并没有什么魔法。像移动平均线或任何其他的趋势跟随参数一样，海龟型系统实际上不是打算把系统优化到去创造出在一段历史数据上业绩最好的系统；它是打算定义一种合理的逻辑，并且无论行情好坏都要有纪律坚持那种逻辑。趋势跟随系统中明确的入场点和出场点，远不如让盈利交易奔跑、斩断亏损交易的逻辑重要，这种逻辑可以产生平均盈利高于平均亏损的长期数学预期。

任何交易系统中最重要的部分

入场和出场规则只是最初的海龟趋势跟随系统的一部分。该系统的另一个重要部分，无疑也是这套系统和其他任何系统的最重要的一部分，是资金管理规则。现在，因为关于资金管理的著述比较缺乏，所以许多人认为“资金管理”就是止损位和获利位。实际上，正如我们在第 1 章所提到过的，最重要的资金管理是一个交易决策所冒风险的规模有多大，因为这是会对你的整体盈利或亏损造成最大影响的一个变量。头寸规模将对任意交易或投资的业绩造成最深刻的影响，但是在今天的市场中却是极少谈及或分析的一个问题。我们都把精力放在“何时入场”和“何时出场”等问题上，而实际上我们所冒风险的规模时常会令这些问题屈居第二。即使我们的入场和出场时间都计算得非常好，但是如果我们在那笔交易上所冒的风险非常小，那么实际上不会带来多少盈利；如果我们根本没有计算好入场和出场时间，但是我们在交易时所冒的风险却非常大，那么结果可能是致命的。许多曾经在市场中交易或投资的人们知道这种游戏的一条心理规则——“当市场向与你相背的方向运动时，你总是冒了太多的风险，而当市场向对你有利的方向运动时，你总是冒了太少的风险！”作为交易者或投资者，头寸规模最大程度上决定你在长期来看是否盈利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

海龟交易法在头寸规模上有着非常明确的规则，如果你希望看到那些细节，只要上网查查就可以了。在做交易状态分析时，我们所关心的仍然是这些规则背后的逻辑和思想。海龟们的头寸规模规则，是根据一种叫作平均真实区间的波动率度量方法制定的。其中的逻辑非常简单，当波动率较低（通过平均真实区间度量）时，头寸规模应该增加；当波动率较高（通过平均真实区间度量）时，头寸规模应该减小。所以，由于系统本身可以被认为是一个波动率突破型的模型，所以当市场盘旋上升准备出现波动率突破时，应该设置最大的头寸规模，而当市场已经经历了一段延长的运动，振荡或区间市场行情出现的概率增加时，应该设置最小的头寸规模。

平均真实区间

平均真实区间是一种波动率度量指标，韦尔斯·韦尔德在他的《技术交易新概念》一书中对它作了介绍。它的计算基础是韦尔德所称的市场真实区间，在本书第 11 章讲解 ADX 时讲到了它的定义。ATR 是真实区间的一条移动平均线，虽然韦尔德推荐的默认周期是 14，但是分析师可以根据他所需要的指标灵敏度选择其他数值。韦尔德最初开发 ATR 指标是用于期货交易，但是该指标也可以用于股票或其他市场。

真实区间就是任意时间周期上市场价格的区间，可以是小时线、日线、月线，等等。因此它度量的是那一特定周期内价格区间的宽窄，于是，ATR 就是度量的一定数量周期上价格区间的宽窄。所以，在度量每一周期上价格区间的扩展和收敛时，它是一个非常优秀的指标。它不同于价格的标准偏差方法，比如布林带宽，因为 ATR 的计算方法是基于最高价和最低价之间的价格区间的观察，而标准偏差计算方法是基于每一期的收盘价。尽管如此，ATR 仍然是一个非常优秀的市场波动率指标，因为这种方法与人们所预期的区间交易期和趋势期内的市场行为是一致的。

当市场在区间内交易时，我们将预期每个交易周期（一小时、一天，等等）内的最高价和最低价之差将越来越小，因为市场参与者变得越来越不感兴趣，从而越来越少地进行交易，这使得由 ATR 度量的波动率降低。相反地，当市场在趋势内交易时，我们将预期每个交易周期（一小时、一天，等等）内的最高价和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最低价之差将越来越大，因为市场参与者变得越来越感兴趣，从而越来越多地进行交易，这使得由 ATR 度量的波动率增高。

把 ATR 用作交易状态指标的逻辑与其他指标类似。在区间收敛之后是区间扩展，区间扩展之后又是区间收敛。也就是说，当交易周期内最高价和最低价之差已经非常小时，那个区间很可能会增加，结果使市场进入趋势状态；当交易周期内最高价和最低价之差已经非常大时，那个区间很可能会减小，结果使市场进入区间交易状态。

韦尔德的起点是他提出了真实区间的思想，在 20 世纪 70 年代，当他的那本书出版时，他主要是从事期货交易。黄金、大豆和棉花之类的期货，它们的价格波动可以非常剧烈，因此它们会经历涨停或跌停，也就是说，如果某期货价格上涨或下降到指定幅度，那么当天的交易将被推迟，市场直到下个交易日才会交易。有时，市场将在涨停或跌停位开盘，于是根本没有交易。那天的价格记录将只有一个价格(即开盘价、最低价、最高价和收盘价都相同)。在期货价格数据中还存在大量缺口，比如正处于上升趋势中的市场，可能在 10 处收盘，而第二天向上跳空开盘至 11，然后继续上涨。这两个问题都意味着，仅通过特定交易时段的最高价和最低价之间的区间来计算价格区间是有问题的，例如，当前一个收盘价与当前开盘价之间存在缺口时，它不会准确地反映真实区间。这就是韦尔德考虑真实区间概念的动机。

平均真实区间的问题之一是，随着时间的推移，一个市场的正常区间可能会出现结构性的扩展或收敛。“正常”区间可能受到市场参与数量和结构性问题，比如政府政策和法规的影响。从某种意义上说，这是一个所有波动率指标都存在的问题，因为随着时间的推移，波动率也会经历结构性的上升或下降，因此，在非常长期的波动率图表上，借助于移动平均或其他技术来对数据进行正常化是非常有用的。但是，有些指标，比如那些基于价格标准偏差的指标，当波动率处于较低或较高水平时，会给出比较一致的指示。尽管如此，判断波动率高低的过程仍然包含较多的主观性，实际上，我们必须再把波动率的方向考虑在内，才能把波动率分析加入我们的整个交易状态分析中。

图 15.3 上部为挪威克朗流通量加权指数从 2000 年到 2002 年的周线分形图。下部是 12 周 ATR 指标，也就是说它是过去 12 周每周真实区间的平均值。我们可以看到，从 2000 年开始，挪威克朗在一个非常明显的区间交易状态中交易，ATR 总体上来看是稳定下降。截至 2002 年初，当挪威克朗指数的周区间

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变得越来越小时，ATR 已经跌至 1.00 以下，1.00 是 ATR 指标之前的低点。市场心理已经变得冷淡，交易兴趣和交易活跃度都非常低。我们可以认为这是由于正在收敛的区间引起的。如果人们的兴趣和活跃度比较高，那么区间将会比较大，从而有更多的成交量，引起市场更大幅度的运动。除非我们讨论的是流动性极低的小市场，比如一些新兴市场或小盘股，否则我们知道冷清的、不活跃的市场很可能不会一直持续，于是在 2002 年初，当 ATR 仍处于历史低位时，交易状态分析师应该时刻关注波动率的变化，从区间交易向趋势状态的转变可能就要发生。

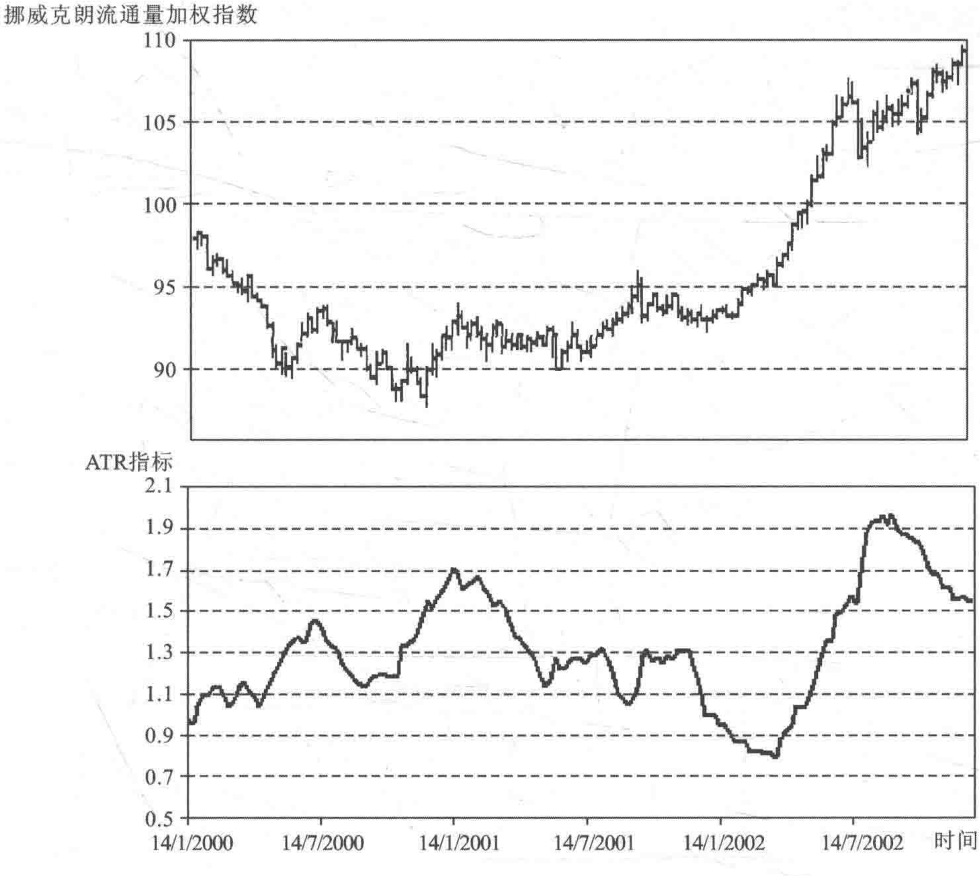


图 15.3 挪威克朗流通量加权指数周线图和 ATR 指标

从图 15.3 中我们可以看到，在 2002 年 2 月挪威克朗开始上涨，逐渐挣脱了区间交易状态，在 2002 年 4 月，ATR 开始做出反应，一路攀升。实际上，挪威克朗在接下来的几个月里强趋势上涨，一直到 2002 年 8 月，同时，ATR 也变得越来越大。在 2002 年 4 月，ATR 在挪威克朗到达一个短期高点时到达峰

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

顶，但是市场此后继续走高，尽管是一种振荡的上涨。于是在这个例子中，虽然ATR的极低点是一个趋势状态的良好信号，但是ATR从高点下降并不是区间交易状态的一个清晰信号，至少在开始是这样。

ATR指标在用作交易状态指标时有一个问题，即有时一轮持续的趋势可能在每条竹线上形成稳定的，甚至是减小的价格区间，而区间振荡有时会形成逐渐增大的竹线价格区间。虽然我们一般认为冷清的（因此是区间）市场拥有较小的区间，热闹的（因此是趋势）市场拥有较大的区间，但是它与我们在极点处的逻辑仍然是一致的。一般而言，我们预期在区间接近尾声时波动率非常高，在趋势开始时波动率非常低。对趋势或区间过程中的波动率，由竹线价格区间的平均值度量的波动率，将与基于标准偏差的指标所度量的波动率有所不同。那些指标度量的是过去N期价格扩展和收敛的区间，而ATR度量的是平均每条竹线的价格区间。在这一方面，ATR更像是历史波动率的度量方法，历史波动率度量的是价格变化的标准偏差。然而，ATR仍然可以合理地度量市场中的“振荡”。我这样说的意思是，当ATR处于高位时，市场将进入剧烈振荡期的风险增加；当ATR处于低位时，市场做横盘振荡的概率将非常高。从风险管理的角度看，能量化风险是非常重要的，而ATR将在每个交易周期的基础上，使分析师洞察市场将如何波动。许多人把ATR作为资金管理工具计算止损位，这种思想也被融入最初的海龟交易规则中。

图15.4上部为美国OEX指数的竹线图，使用的是周线分形，下部是12周ATR，表明了美国OEX指数从1998年到2003年的价格走势。从图中我们可以看到，ATR上升并形成峰顶的那些时间段，对应着市场振荡或一般的区间交易，比如2000年初和2002年8月开始的那段时间。同样，ATR的下降和恢复阶段，对应着趋势状态，比如从2000年9月和2002年4月开始的趋势状态。特别是在2002年4月，ATR已经降至一个非常低的水平，市场中的这一段“平静”期过后，市场接着便进入了“风暴”期，该指数在仅仅三个月的时间里下挫25%。

小结

从一般水平的恐惧/贪婪或自满来说，平均真实区间是一个优秀的波动率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

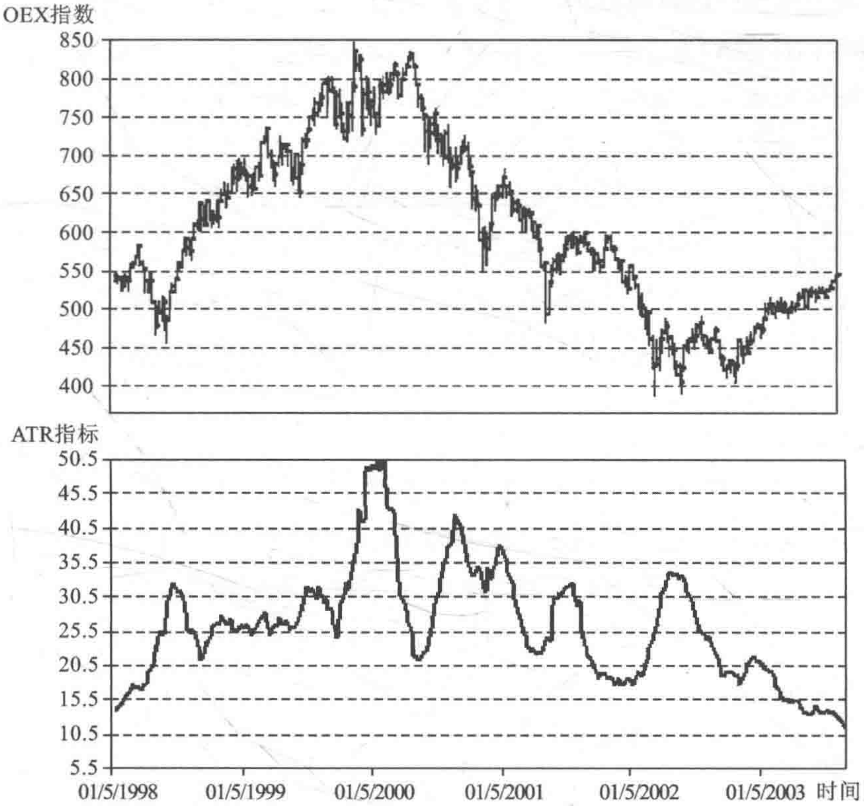


图 15.4 OEX 指数周线图和 ATR 指标

指标，高读数指示着潜在的趋势结束点，低读数指示着潜在的趋势开始点。但是，当用来辨识交易状态时，它看起来不如其他指标的一致性好，因此，它应该只与其他指标联合使用，作为整个分析策略的一部分。

斯塔克带(STARC Bands)

像其他波动率指标一样，ATR 是一个非常方便的指标。在 20 世纪 80 年代，曼宁·斯托勒(Manning Stoller)用它开发了一种名为斯托勒平均波幅通道(Stoller Average Range Channels)的指标，简称为斯塔克带。斯塔克带的逻辑本质上与布林带相同，但它不是用标准偏差来计算带宽，而是使用平均真实区间来计算带宽。因此，斯塔克带将随着 ATR 的扩展和收敛而扩展和收敛。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在一条价格的短期简单移动平均线两侧画两条轨线便得到了斯塔克带。在均线上加上 ATR 值便得到上轨线，从均线上减去 ATR 值便得到下轨线。

斯塔克带上轨线＝简单移动平均＋ATR

斯塔克带下轨线＝简单移动平均－ATR

一般情况下，先要把 ATR 乘以一个用户定义的因数，然后再从均线加上或减去上一步所得到的乘积。虽然当初均线的默认参数是 6 期均线，但是用户可以像使用其他指标一样，试验一下多大的周期更符合逻辑，感觉上更好。就像布林带一样，斯塔克带的用法也非常多，有些人把它用作均值回归信号，有些人则认为斯塔克带的突破是价格将继续在那一方向上强势运动的信号(类似于移动平均线包络)。

但是，基于满足交易状态分析的目的，我们对价格到达轨线后的运动分析并不感兴趣。价格在这些轨线处所做的运动与交易状态分析没有多少关联，因为我们只是在努力度量价格走势的扩展和收敛。我们感兴趣的是辨识可能的交易状态，像布林带一样，斯塔克带的宽度是我们最感兴趣的变量。

图 15.5 上部为日元兑美元汇率的日线分形图，下部是斯塔克带宽图，使用的是 14 日 ATR 和一条 10 日简单移动平均线得到的斯塔克带。我们可以看

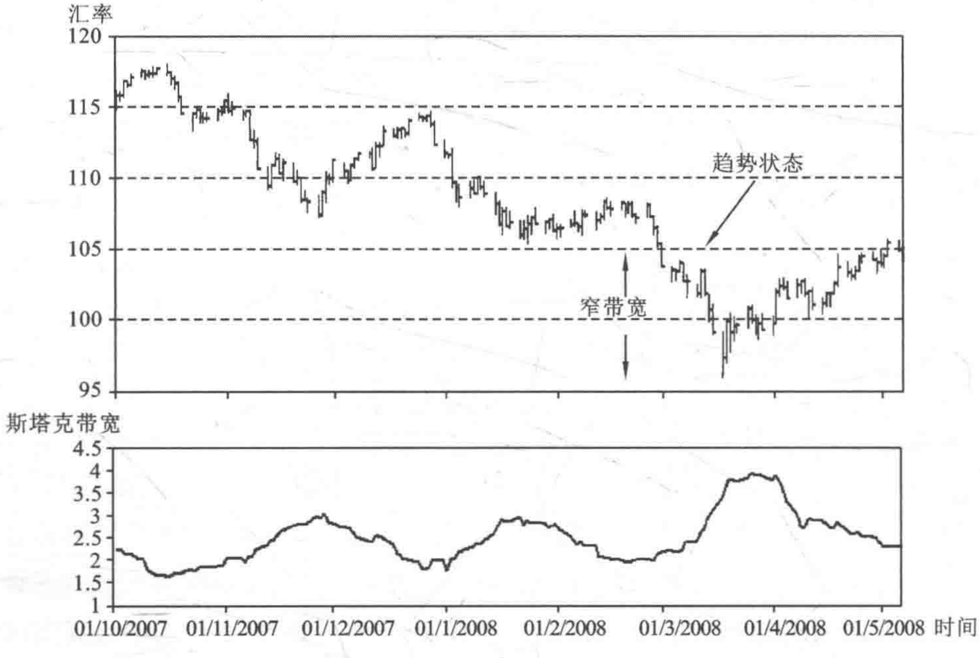


图 15.5 日元兑美元汇率日线图和斯塔克带宽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到，价格区间的扩展和收敛看起来的确与斯塔克带宽的扩展和收敛相一致。就像对布林带宽一样，我们最感兴趣的是它的方向和极端读数。当带宽很窄时，它易于引发一轮趋势；而当带宽很宽时，它易于引起趋势耗尽和潜在的横盘区间交易。虽然图中使用的是短期时间分形，但是斯塔克带指标的逻辑在长期时间分形上也表现得非常好，这就给分析师又提供了一种评估市场的长期交易状态的工具。

小结

在这一章，我们分析了间断式趋势跟随系统的应用，比如海龟型系统。此类系统可以用来确定市场是处于趋势状态还是非趋势状态。我们已经看到，就像所有的趋势跟随方法一样，它们的缺点也是不具有预测性，并且滞后于价格走势。但是，与交易状态一致的情况能够弥补并超过与交易状态不一致的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第16章 向定量分析师们致意

马尔可夫链

定量分析师、知识分子、股市高手，了解他们的人爱着他们。定量分析师、计量经济学家和交易员现在成了任何一家交易或投资公司的常见组成部分，他们坐在房间的角落里，周围是写满了代数式的白板，他们在对条件概率或空间状态高谈阔论！他们通常比其他人早来晚走。他们对数学的应用充满了激情。

几十年来，在金融市场中使用定量分析技术已经成了确定的趋势，但是随着近年来套利基金板块的增长，这项技术的复杂程度也已经越来越高。套利基金和绝对回报基金都是“阿尔法追求者”（译注：阿尔法值的具体含义就是基金的实际收益超过它所承受风险对应的预期收益的部分，是与基金经理业绩直接相关的收益），许多研究都深入到金融市场数据的细枝末节，目的是获得从市场中抽取价值（钱）的优势。在他们所做的这些分析中，很多都是为了寻找套利机会，比如期权或指数的定价相对于相关资产或市场出现了失调，但是大量定量分析仍然集中于预期市场的方向，这些分析包括趋势跟随模型、区间交易模型、神经网络模型和遗传算法模型（像某种科学怪人一样可以“自我学习”）所做的分析。

在世界各地的银行、套利基金和投资公司中有很多个定量分析小组，但是我所了解的，只有几个小组比较优秀。我认为苏格兰皇家银行（The Royal Bank of Scotland）中由皮特·埃格尔斯顿（Pete Eggleston）领导的分析小组是最优秀的小组之一，因为他们成功地把所需的物理、数学和航天学技术与投资者和交易者在市场中所面临的问题融合在一起，目的是得出简单易懂的定量分析方案或备选方案。苏格兰皇家银行小组已经花了数年时间研究交易状态（即

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势和非趋势状态)的问题,他们采用的是一种定量分析方法,该方法以马尔可夫链的应用为基础。

本书比较多的是讲解交易状态的哲学,是比较简单、比较主观的交易状态分析。虽然我想花费较多的篇幅来介绍马尔可夫链的理论及它在金融市场中的应用,但那的确超出了本书的范围。我不想用几页算法和公式来让读者感到震惊,而只想用我与苏格兰皇家银行小组的访谈录来让读者领略一下这种方法背后的思想和分析过程,语言力求通俗,希望像我这样的非物理学家都能够理解。我极力推荐对交易状态分析的定量分析领域感兴趣的读者联系苏格兰皇家银行小组,以便获得更多相关信息。

马尔可夫链是以俄罗斯数学家安德烈·马尔可夫(Andrey Markov,1856—1922)的名字命名的,它指的是一种具有马尔可夫特性的离散时间随机过程。马尔可夫特性指的是一种假设,即给定当前状态,未来状态将与历史状态无关。换句话说,当前状态描述完全捕捉到了可能影响该过程未来演变的所有信息。于是,给定当前状态的情况下,未来状态将与历史状态无关,意思是说,在过去发生的事件当中,没有什么事件会影响或决定未来的结果。当我们扔一枚硬币的时候,正面或反面朝上的概率总是 50%,这与我们是否已经连续扔了 1000 次无关。这种思想就是历史结果不会影响未来结果。

条件独立意味着事件发生的独立概率仅受另一个事件发生的影响。举例说明,想一想某公司的两名员工,罗伯特和布鲁斯,他们住在同一座城市相对的两端。罗伯特坐火车去上班,而布鲁斯开车去上班。直觉上我们可能认为罗伯特上班迟到的概率和布鲁斯上班迟到的概率是彼此独立的。但是,如果铁路上出现了罢工,那么情况会怎么样呢?突然之间,罗伯特上班迟到的概率受到(缺少火车)影响,但是布鲁斯工作迟到的概率也受到了影响(因为缺少火车,所以公路上出现了额外的交通量)。在给定铁路罢工概率的前提下,罗伯特和布鲁斯迟到的概率是条件独立的。

条件独立和马尔可夫链理论可以在许多真实世界的应用中找到。当我们听到录制的电话留言“您的来电对我们非常重要,请稍等”时,这一过程背后的“排队理论”(queuing theory)便是基于马尔可夫链。搜索引擎对互联网上的网页评级也是根据马尔可夫链,很多语言识别模型也用到马尔可夫链的理论。机遇赌博或博弈具有很强的马尔可夫链特性,乃至在音乐创作中也要使用这种算法。

马尔可夫链就在我们周围,它就是苏格兰皇家银行交易状态模型建立的基础。下文便是笔者(MG)就他们的模型和应用,采访来自苏格兰皇家银行的皮

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特·埃格尔斯顿(PE)和西奥多·陈(Theodore Chen,TC)的谈话内容。这次电话采访是在2008年初做的。

MG:你们好,皮特和西奥多,你们是否可以谈一谈那项目的进展情况,你们设计的交易状态模型的起源,以及在你们看来,交易状态为什么很重要?

PE:我们是在2002/2003年开始这项工作的,我们这样做的起因是我们与许多使用动量模型的投资者的谈话。他们中有些人已经经历了某种程度的浮亏,他们正在想办法改进他们的动量模型。于是,他们与银行的交易手谈一些关于改进那些模型的想法,但是我们的观点是,他们不应该只是去努力找寻另一种最好的动量指标。我们的观点是,作为一种策略,动量当然有效,改进它的方法是努力找出它在什么时间有效,在什么时间看起来无效。我们都在观察市场的走势,实际上是在识别形态,你们肯定也看到市场中存在不同的状态。有一个非常清晰的画面,有时是一轮非常强的上升趋势,有时是剧烈振荡,有时是非常强劲的下降趋势,而有时市场处于高波动率状态,有时处于低波动率状态。但是,我们的秘诀是不去研究或寻找下一个最好的动量指标是什么。相反地,我们开始去分析一些思想,努力去辨识什么时间交易动量,什么时间不交易动量,这就使我们走上了分析状态的道路,实际上,马尔可夫链思想是我们研究的第一个思想。因此,我们没有在大量不同的领域中去寻找,当我们开始把很多东西放在一起来校准它,以使它辨识这些状态时,这一切便开始了,而它看起来真的有效。它看起来表现得相当优秀。一开始,有一个问题就是你不得不决定有多少种状态——所以有一个需要预先决定的问题,如果你喜欢,那就是我们怎么看市场行为。但尽管如此,实际上我们认为在马尔可夫框架中,它看起来相当令人鼓舞。那一切实际上就是这样拉开序幕的。当初我们只是想改进动量交易模型,不过它已经迅速演变出更多的应用。

MG:当谈到交易状态的个数时,是比较有意思的,因为在此前关于状态的很多著作中,尤其是与马科维茨(Markowitz)[①]优化有关的著作中,提到多个状

---

① 哈里·马科维茨(Harry Markowitz)是一位经济学家,他最著名的成果是在资产风险、相关性和分散性对预期投资组合收益的影响方面的研究。他的工作是资本资产定价模型(CAPM)的基础。人们已经做了大量与马科维茨投资组合和"状态转换"相关的研究,但是在这些研究中,"状态"多指的是从宏观经济、计量经济学和商业周期的角度辨识出来的状态,而不是从简单的波动率角度辨识出来的状态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

态。那么你是用一种二态环境研究它，你希望分析是趋势状态还是区间状态？

PE：是的，在这个马尔可夫过程中，我们有两个组成部分。其中一个是基于对价格的观察，我们有三个状态——上升趋势、区间和下降趋势。然后，另一部分与上一部分是分离的，但是却都在同一个框架内，在只观察波动率时有一个二阶框架，我们分析的是高波动率和低波动率。我们选择两个状态的波动率的原因是，它已经得到了我们的期权交易者的支持，他们感觉波动率是处于两个状态中的一个。在很久以前，我们还与伦敦国王学院一起做过一些研究，观察价格数据的一些粒子滤波(particle filtering)，那看起来也表明在99%的时间里，外汇市场总存在两种不同的波动率状态。因此，那就是我们选择二态波动率模型的原因。(价格的)三态实际上是因为我们试图辨识强趋势的信号所造成的，显然我们在分析何时买入，何时卖出。我们的确强加了一个区间状态，因为我们希望尽量避开那些振荡的区间，因此那是一个更为实用的决定，而不是基于什么经验证据。

MG：不错，本质上你们有这样三个价格状态，两个波动率状态，但在这方面，该模型的实际细节是如何工作的呢？你们的模型怎样确定现在可能是趋势状态，或者现在可能是区间状态呢？

PE：基本上它是使用历史数据，显然所有这些分析都是使用历史数据。因此，选取一组历史数据，然后根据这段历史数据对我们的模型进行校准，从而确定这些交易状态中每种状态的均值和标准偏差，这也被称为转移概率(transition probabilities)。转移概率指的是，如果今天是上升趋势，那么明天是区间、下降趋势或依然是上升趋势的概率是多少？现在，我们的模型所做的就是使用这段历史数据来计算出从一种状态向另一种状态转移的概率。我不知道西奥多是不是还要做一些补充。

TC：是的，我们是从1000天的历史数据开始的，它构成了我们的样本集(sample set)。我们为每个状态加上边界线，然后在这些边界内对每个状态的均值和标准偏差取样。然后我们根据这些取样的均值和标准偏差构造每种状态的概率分布。通过把我们的历史数据的时间序列映射到这些分布上，我们就得到了状态概率的时间序列。仅仅得到状态概率是不够的，接下来我们需要根据这些状态概率对状态本身进行取样。换句话说，我们随机产生盈利或价格，看一下它是落在上升、区间还是下降状态中，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最后我们得到一个时间序列，看起来像是(1,2,2,3,2,2……)，长度为1000天。这是我们的马尔可夫链，我们可以计算出上升趋势进入区间的次数。这形成了我们的转移概率，经过反馈后再提高我们的状态概率的准确性。在蒙特卡罗模拟(译注：蒙特卡罗方法，或称计算机随机模拟方法，是一种基于“随机数”的计算方法。源于美国在第二次世界大战研制原子弹的“曼哈顿计划”，该计划的主持人之一数学家冯·诺伊曼用驰名世界的赌城—摩纳哥 Monte Carlo—来命名这种方法，为它蒙上了一层神秘色彩)中，我们要对整个过程进行多次重复。获得均值、标准偏差和转移概率，构成了校准工作的第一步。最新数据点的状态将被视为我们的当前状态。随着我们把最新的数据点加入我们的样本集，我们可以每天对模型进行校准。

MG：低位是如何决定回溯窗口的长度的呢？

PE：我们已经观察了大量不同的事情，因此，当我们首次执行该模型时，我们的窗口是可扩展的，每个新的交易日我们都得到一组新的数据，我们将在扩展的窗口上对我们的模型进行重新校准。我们还使用过移动的窗口，实际上对大多数外汇数据，它都没有出现大的差别，参数相当稳定。我认为关键是需要保证窗口足够大，以便进行正确的校准，所以两年的数据可能不够，但四年的数据就够了。因此，使用四年的扩展窗口还是四年的滚动窗口，这都取决于你了。去年我们所做的测试看起来不那么灵敏，因为参数相当稳定。

MG：那么，你们的模型本质上最后只有一种输出结果，或者是趋势，或者是区间，对不对？

PE：它的输出是一个概率矩阵，基本上它会给出今天欧元兑美元汇率呈上涨趋势的概率，呈区间整理的概率和呈下跌趋势的概率。显然，它们的和为1，另外，你还得到了今天欧元兑美元汇率处于低波动率状态或高波动率状态的概率。这两个概率的和也是1。

MG：那么你们是如何把这两个输出结合在一起的呢？

PE：接下来我们构造交易信号的方法真的是非常简单，此前我们从未用更加系统化的方式来尝试这样做，因为我们认为在波动率和动量之间显然有一种关系。此时，我们这样做的方法是，比如说市场处于上升趋势的概率大于90%，且低波动率环境的概率也大于90%，那么我们就开始交易。我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们将买进。基本上买入信号将保持到那两个概率中的任一个低于 90%为止。如果那种情况发生,那么我们的交易就要了结。所以,基本上我们所做的就是在市场处于低波动率环境中的概率也非常高的情况下辨识趋势的高概率。

MG:是的,但是低波动率环境的概率,与趋势状态的概率计算是分离的,比如说与明天可能出现横盘的概率是分离的。

PE:是的,它是完全分离的。

MG:另外,欧元兑美元汇率明天横盘、上涨或下降的概率计算是基于过去 1000 天的蒙特卡罗模拟试验吗?

PE:是的,没错,是的。

MG:好的,谢谢!那么,这就是在你们的论文中谈到的波动率滤波器吗?也就是说,把高频波动率状态信息作为一重滤波器吗?

PE:是的,对那种波动率信息,或许值得一提的是,从提高该模型的性能的角度来看,它是非常重要的,2007 年便是一个很棒的例子。我们通常发现,在趋势接近尾声时,我们看到日内波动率常常会升高。显然有很多人使用波动率滤波器,但他们通常是使用每天的收盘价或隐含波动率数据,等等。就日内波动率的增加而言,那往往不会捕捉到太多早期的警示信号,而我们所用的这种波动率滤波器是根据基于 30 分钟采样数据的 24 小时波动率数据计算得出的,所以我认为它的这种高频特性对帮助我们在趋势反转和下跌前离场是至关重要的。去年夏天可能是这方面最好的一个例子。当时我们做多新西兰元和澳元,这种高波动率的信号在 7 月 25 日到 26 日出现,我们恰好在混乱开始前了结了那些交易,一直到 8 月,市场的混乱状态仍在持续(在短短 3 周的时间里,两个外汇品种的跌幅都超过 10%)。而且有趣的是,如果你观察一下隐含波动率,虽然隐含波动率在那些日子里略有波动,但是它们的波动不大,可能没有捕捉到上述信号。隐含波动率实际上在 8 月上旬才出现显著的运动,当时可能为时已晚。

MG:听起来棒极了。那么你使用的波动率是现实波动率,对吗?

PE:是的,现实波动率使用 30 分钟数据,那看起来相当关键。

MG:嗯,很有意思。许多传统技术分析都认为,在接近趋势尾部时,区间会变得越来越大,一直到趋势耗尽,波动率才略有降低,你们的工作显然是支持这种观点的,你们的分析肯定与传统技术分析有重叠的地方。使用实

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用性的状态转换模型，可能只是一个迅捷的想法。你们认为，不只是苏格兰皇家银行的状态转换模型，还有其他的状态型模型或方法最好是用在现货市场或期权市场上吗？

PE：是的，有趣的是，我认为那些方向信号适用于任何具有合理波动性的市场，我们已经在很多不同的市场上使用它，显然已经在外汇市场上使用过，包括发达国家的货币和新兴国家的货币。西奥多最近正忙于把它用于利率期货市场，我们打算在期货市场上另外做一些研究，我认为那是非常适用的。关于期权市场，在去年年底前我们也发表了一篇论文，利用这些不同状态的信息尝试交易波动率。那看起来非常振奋人心，因为它看起来在缴纳了交易费之后还有钱可赚，所以那很棒，当你结合包含大量非常好的多元化的现金策略来观察波动率策略时，对我来说就更感到鼓舞了。举例说明，我们的趋势模型在 2006 年相当安静，但是如果你使用该状态模型观察一下 2006 年的交易波动率，那么它表现得非常好。因此，在一个投资组合的基础上来分析它，那么作为一个整体策略它看起来将非常有意思。因此，我们实际上是根据自己感觉处于何种波动率状态，来买入或卖出波动率的。最后，我们刚刚所做的工作是，当该模型表明市场处于区间之中时，我们应该做双边不触及式障碍期权(double no touch barrier options)还是区间收益型的期权产品。我刚刚对那些情况做了历史回测，结果看起来非常振奋人心。当该模型告诉我们处于区间之中的概率为 90%或更高时，我们一般会买双边障碍期权或双边不触及式期权，比如加上或减去 5%。当那一区间的概率降低时，我们便了结出场，此时忽略了波动率信息，而那看起来也相当不错。

MG：这听起来很让人兴奋。我的最后一个问题是，除了你们刚才提到的之外，你们认为交易状态模型还有其他方面的应用吗？

PE：是的，我认为尝试在一个不错的多元化投资组合策略上运行是重要的，因为显然我们这样做的时候，外汇状态模型将有较长的时间没有交易可做。举例说明，2008 年到目前为止，我们还没有产生一个交易信号，我们显然希望一直处于投资状态，因此我认为尝试不同的策略是非常重要的，这又回到什么方法有效，什么类型的策略在什么类型的市场条件下有效的问题上。因此，那就是我们为什么集中于两条道路的原因——使用所有那些概率来交易波动率，同时做西奥多已经在做的事情，就是向其他类型的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场扩展，比如利率期货市场。我认为那是相当关键的。我认为其他几个领域也可能非常有趣，因为当时我们只在一元状态下进行研究，我们基本上分析的都是欧元兑美元汇率，我们研究的是欧元兑美元汇率是上涨、区间整理还是下跌，是处于高波动率状态，还是低波动率状态。去年，我们开始与牛津大学进行了少量的合作，合作项目被称为耦合马尔可夫模型(coupled Markov models)，目的是研究不同状态的独立性，也就是说，研究如果欧元兑美元汇率正在一轮上升趋势中，通常美元兑日元汇率是否也会表现出类似的走势。因此，人们通常只使用相关性等非独立的方法，但是我们正在考虑研究市场之间在状态或状态空间内的依赖性。那是我们相当感兴趣的内容，最终我们的模型将是多变量的，而不是像现在这样只有一个变量。因此那是相当复杂的，我认为还要做大量的工作，但我认为那是相当有意思的。与之相关的是这种试图把波动率状态和变化状态联系在一起的整个思想，那也是我们充满激情去研究的内容。另外，西奥多已经在做的工作实际上是使用这种状态模型把隐含波动率模型化。

MG：好吧，你们所描述的过程，实际上不是一个 GARCH 过程，而是一个判断波动率将在下个周期内上升、下降还是横盘运动的过程，对不对？

PE：是的。那看起来怎么样，西奥多，那需要校准吗？

TC：是的，它需要校准。我还没有对它做历史回测，但是显然我们需要调整我们交易时和不交易时的阈值。或者再有些时间，我们甚至不需要使用那三种状态，我们可能只关注两种状态，来观察情况的进展。

PE：另一点是，这是我们已经在研究的另外一些东西，观察相关性，因为我们也对它感兴趣。例如，我们知道在有些时间相关性被打破，或者有时市场都开始一起运动，并且保持密切相关，然而还有一些时间缺乏相关性，等等。我们的问题是，在市场中是否存在某种确定的状态相关性可供我们辨识？那是我们正在努力研究的内容。同样，我们还处于早期阶段，它也是非常复杂的，但是我认为，试着把那种现象模型化可能是相当有意思的。

MG：好的，祝你们好运。你们所讲的很多内容，尤其是在使用不同时间分形分析波动率变化或交易状态的内容，类似于一些比较传统的技术分析技术，因此令人振奋的是它们之间显然有一些交叉点。感谢你们花费宝贵的时间来回答我的问题。我真是受益匪浅。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 16.1 为苏格兰皇家银行状态转换模型的运行结果。该图使用的是欧元兑美元汇率的走势图，左侧刻度指的是汇率，而右侧刻度指的是图中的一系列灰色实线和虚线从 0 到 100%的值。图中所示为市场处于上升趋势状态（灰色实线）或下降趋势状态（灰色虚线）的概率。无论哪条线处于 100%的水平，市场都应该正在经历相关的交易状态。反之，如果两条线都没有显示出高概率的上升或下降趋势状态，那么我们的结论是市场的交易状态是区间交易状态。

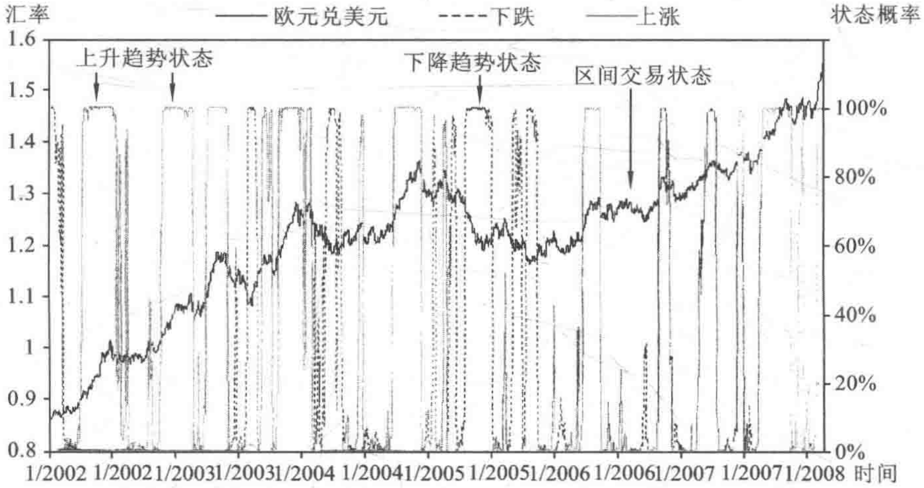


图 16.1 基于马尔可夫链的苏格兰皇家银行状态转换模型

资料来源：苏格兰皇家银行。

从图中我们可以看到，该模型在辨识市场中强劲、持续的上升或下降趋势方面效果非常好，同样，它在辨识极端区间交易期方面也表现不俗，比如 2006 年中期的那段区间。

这项研究最有趣的一个方面是它支持多时间分形方法分析的观点。苏格兰皇家银行模型使用高频波动率数据，然后应用于较低频率的模型，这与在一个时间分形中分析交易状态，但实际上使用低一级的时间分形在市场中交易是同样的逻辑。

赫斯特指数(HURST EXPONENT)

最近的 50 多年里，科学界最令人振奋的发展便是混沌理论的出现。混沌

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理论认为，在第一眼看上去是随机数据的数据集合中，存在着潜在的自然秩序，而这种秩序主要表现在分形形态的出现。从这一点上看，它与艾略特波浪理论非常相似，实际上，应该把功劳归于艾略特波浪理论的创始人，还是现代混沌理论的思想家，是存在争议的。混沌理论是在与金融市场有关的时间分形的发现之上建立起来的。混沌理论的主要支持者之一是著名科学家伯努瓦·曼德勃罗（Benoit Mandelbrot），有记录表明，当他在 1999 年为《科学美国人》(Scientific American)月刊撰文讨论与金融市场有关的混沌理论和时间分形分析时，他使用了一张程式化图表（未注明出处），该图表与艾略特在 20 世纪 30 年代首次使用的图表（见第 8 章的图 8.1）非常相似。这仅仅是一个巧合吗？可能是吧。但是尽管艾略特波浪理论和混沌理论之间有着诸多的相似之处，但是混沌理论提供了一些非常有趣的研究成果，而这些结果是艾略特波浪理论没有讲到的。

混沌理论起源于气象学家爱德华·罗伦兹（Edward Lorenz）在 1960 年所做的一项实验，当时，罗伦兹正在研究气象预测的问题。不过混沌理论的支柱理论之一是由一个名为哈罗德·埃德温·赫斯特（Harold Edwin Hurst）的人在 20 世纪上半叶建立的。赫斯特是一名水文学专家，当时他正在忙于尼罗河(River Nile)大坝项目。他担心水库控制的问题，即应该制定什么样的排水策略可以保证水库永远不会泛滥，也不会干枯。赫斯特一开始假设降水量是随机变化的，但是通过用水库水位在平均水位附近的波动幅度除以观察值的标准偏差来测试他的模型，他得出一个结论，自然系统遵循有偏的随机游走（biased random walk），或者“有噪声的趋势”。从他的模型中得出的赫斯特指数（H）可以用来度量趋势的强弱和噪声水平，所以它可以用于任意的时间序列，来分析数据的持久性或非持久性水平。

图 16.2 为欧元兑美元汇率周线图，使用的是从 1998 年到 2005 年的周线分形。中间图表所示为使用 25 周的回溯期计算得出的赫斯特指数，当它高于 0.50 时，数据就被认为是持久的，但是当它低于 0.50 时，数据就被认为是非持久的。这种意义上的持久或非持久与趋势或区间交易并不完全相同，因为在 H 的严格定义和计算中，如果一个时间序列数据持续在一个价格区间内运动，那么将被认为是持久的。同样，肉眼看起来的趋势，在赫斯特指数中注定是非持久的，因为那些数据间没有显示出太多的关系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

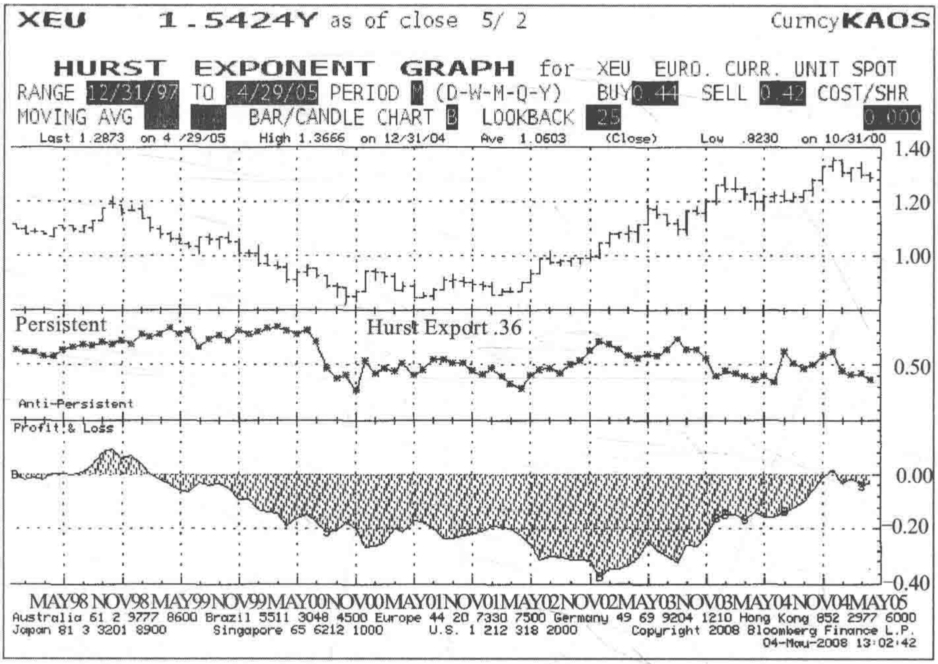


图 16.2　1998—2005 年欧元兑美元汇率周线图

资料来源：彭博通讯社。彭博通讯社保留所有权利。经许可后转载。

尽管如此，实际上 H 在辨识趋势和区间交易状态方面表现得非常好。从图中我们可以看到，当欧元兑美元汇率在 2000 年、2001 年，一直到 2002 年初的长期的对称三角形区间交易状态中交易时，H 通常低于 0.50。同时，当市场在 1999 年到 2000 年初和 2002 年到 2003 年初经历趋势状态时，H 一般总是高于 0.50。

这些证据表明，当辨识市场中可能出现的交易状态时，赫斯特指数是一个非常有用的指标，可以加到我们的交易武器库中。

小结

至此，现有的交易状态分析方法和技术就全部讲完了。在第三部分，我们将再阐述一些分析交易状态的思想，它们可能会对分析师或交易者的整体投资过程带来帮助。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三部分

3

关于交易状态分析的更多思想

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第17章 隐含波动率曲线

通过（高尔夫球）比赛，我学到了谦逊的含义。它使我了解到人类的努力在很多时候都是徒劳。

阿巴·埃班（Abba Eban）

在第3章，我们阐述了波动率的作用，谈到了隐含波动率（通过期权价格推导出的波动率）在整个交易状态分析框架中的优点。我们发现，无论是历史波动率还是隐含波动率，虽然它们都能够很好地度量价格变动率的标准偏差，但是在用来辨识交易状态时，表现就很不一致。但是，波动率并不是一种以不变应万变的方法。我们可以计算最近 N 期的历史波动率，其中 N 是一个变化的数值，那么这显然会影响我们得到的度量结果。另一方面，隐含波动率是向前看而不是向后看的，当我们希望知道隐含波动率处于什么水平时，我们首先需要知道我们正在讨论的时间周期或“期限”（tenor）。隐含波动率是从期权价格中导出的，而期权合约——一种金融工具，给买家权利但是没有义务，在未来的某个时间买进或卖出标的资产——必须有一个终止期限。就是这些到期日将对期权价格产生主要影响，包括买卖双方直接交易（OTC）和交易所交易的期权，我们有一周、两周、一个月、三个月、六个月等期限，以及这些期限中的任意“零散日期”的隐含波动率。不同期限的隐含波动率的不同水平构成了一条隐含波动率曲线，它与收益曲线没有什么不同，我们也可以在这条曲线上进行分析。

期权的终止期限对期权的价值和价格都有着重要影响。期权的定价逻辑相当简单。如果某期权将在下周到期，那么它的价格一般低于三个月后到期的相同期权。这就是期权的时间价值，期权距到期日的时间越长，它的时间价值就越高，这是非常简单的道理，因为有更多时间可能发生某种事件会影响到标的资产的价值。因此，一般来说，我们预期市场对距离现在较远的某种机会的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定价，要略高于距离现在较近的某种机会。因此，期权的时间价值依赖于到期权执行所剩余的时间长度，以及标的现货市场价格的波动率。期权的时间价值随着到期日的临近而降低，在到期日之后，便一文不值了。这种现象被称为时间损耗（或 θ），因此，任何一个持有期权的人正在持有损耗资产。对实值期权（in-the-money options），时间价值可以通过从期权价格中减去内在价值（intrinsic value）而得到，时间价值随着期权到期日的临近而逐渐衰减；而对虚值期权（out-of-the-money option），由于它的内在价值为零，所以期权价格就是全部时间价值。通常，时间价值随着期权到期日的不确定性增加而增加，也就是说，随着距离到期日的时间增长，期权的隐含波动率在现在的市场条件下将会略有升高。这样，我们就可以绘制一条隐含波动率曲线，它看起来非常像利率曲线。

一旦我们得出了隐含波动率曲线，我们就可以利用它来作为市场风险的参考。如果市场处于正常行情，我们可以预期隐含波动率曲线是"正常的"，从较近的日期向较远的日期向上倾斜。在这种情况下，市场所反映出的心理状态是一切正常，近期隐含波动率低于远期隐含波动率。这是一种正常的情况，因为某个事件发生的时间距现在越远，那么就有更多时间的不确定性，因此，隐含波动率就应该越高。但是，如果隐含波动率曲线显示出近期隐含波动率水平高于远期水平，那么会怎么样呢？这种情况就是人们所说的隐含波动率曲线倒置，市场的心理状态是非常紧张和恐惧，市场参与者们害怕标的交易工具的近期波动率水平将高于远期波动率水平。从这种意义上看，市场不是一种"正常"行情，市场的心理状态多少有些极端。

另一种极端情况也是如此——如果市场不是处于一种正常的状态，但是近期隐含波动率水平比远期水平低很多。此时的波动率曲线看起来非常陡峭，这种隐含波动率所反映出的心理状态是极端自得，对相对于长期的短期波动率低明显缺乏紧张感。

图 17.1 为隐含波动率曲线的三种不同位置，以及其中所反映的心理状态。作为交易状态分析师，这些隐含的心理状态正是我们的兴趣所在，原因是如果期权市场反映出某种确定的心理状态，那么那种心理状态将会影响标的现货市场的定价和交易，而我们知道，现货市场的交易状态将与市场当前的心理状态直接相关。隐含波动率曲线的心理状态逻辑，以及它对标的现货市场的影响是直接的。如果市场参与者非常紧张和恐惧，那么我们可以认为他们并不希望建

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

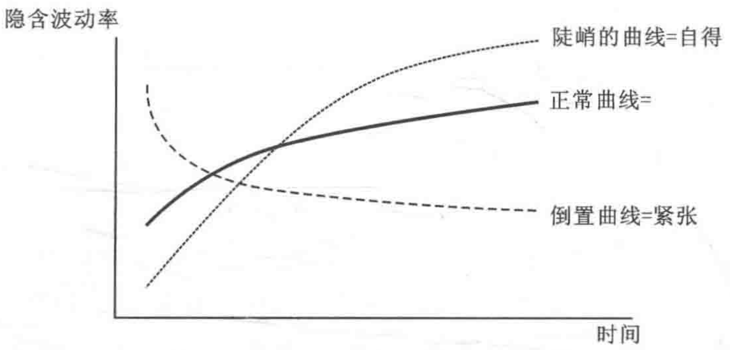


图 17.1 隐含波动率/时间图

立大的方向性头寸(directional positions)，即多头头寸或空头头寸，如果事实如此，那么市场中的供方和需方通常会变得势均力敌(均衡状态)，应该预期将会形成区间交易状态。相反地，如果市场参与者异常自得，那么我们可以认为他们可能在价格没有出现大的变动时轻仓入场，如果那样的话，市场中供方和需方之间的关系很可能从均衡状态变为非均衡状态，于是我们应该预期趋势状态会出现。这是对市场的整体心理状态如何影响价格和交易者行为的一种逻辑推理，但事实是否是这样呢？通过分析市场心理，我们应该能够很好地了解市场何时会变得极度放松，何时会变得极度兴奋。

极度放松状态往往引发趋势运动，因为市场参与者可能轻仓入场(不建立大型头寸)，而当市场开始运动时，他们往往忽然"觉醒"，加入到市场的上涨或下跌趋势中。不论我们喜欢与否，人类的行为就是这样的。当非洲牛羚群开始跑动时，很难做大草原上的一只孤独的牛羚，独自一只！内在的动物本能迫使我们跟随群体，于是我们在金融和期货市场中创造了趋势。我能听到基本面分析师抗议说，他不会受价格运动的影响，只有经过深思熟虑，找出投资的合理原因之后他才会在市场中建立头寸。或许对有些人来说是那样的，但他们通常是最后一批介入趋势的人，因为只有那时投资"原因"才变得明朗。我并不是说市场中的每个人都是僵尸一样的趋势跟随者，我说的是当价格开始一轮趋势时，市场参与者与那轮趋势抗衡的难度将越来越大。

另一方面，极端自得或恐慌状态则易于引出市场的平静期。自得在趋势的顶点处达到高潮，但自得是一把双刃剑。在市场上涨的情况下，对每个已经做多的人来说，将有同等规模(不是人数而是头寸规模)的做空者。反过来，当市场下跌时也是如此。因此，对一个正在强势上涨的市场，将有一群人(多方)感

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到越来越喜悦和兴奋，而他们的交易对手（空方）是看跌的，或者已经实际做空，或者还在场外观望，他们将感到越来越悲伤和绝望。在某些时刻，这些情绪将变得非常强烈，从而令多方把筹码换成现金，或者是空方认输买进。

这是市场在趋势耗尽点出现大型成交量尖峰的原因之一。在这些恐惧和贪婪的巅峰时刻，市场参与者在无法抗拒的压力下了结他们的盈利或亏损交易，所有的逻辑或理由都被抛诸脑后。我喜欢把这些时刻称为最大臀部咬紧点。这个名称可能有一点粗俗，但我相信大多数市场参与者都对这种感觉非常熟悉。当你认识到自己刚刚犯了一个大错，或当你刚刚中了头彩时，你也会有那种感觉。一种真实的、令人反胃的时刻。

芝加哥商业交易所（Chicago Mercantile Exchange）的传奇人物刘易斯·波赛里诺（Lewis Borsellino）在他的《日内交易者》（*The Day Trader*）一书中讲述了一个发生在那种时刻的故事。波赛里诺是标准普尔指数交易池内的一名期货交易者，1987 年股市崩盘时他正在欧洲度假。星期一，他一听到股市崩盘的消息就乘飞机回芝加哥，在那个黑色星期二（Black Tuesday）的午盘时分，他回到了芝加哥商业交易所。他立刻投入到交易池的工作中，在那一天和第二天，他利用市场的小幅反弹，大赚了 500 万美元。在星期三早晨，标准普尔开盘前，他说自己感觉到了一种气氛。订单登记员们紧张而激动，他猜测肯定有大量大机构客户的卖单希望在开盘时被执行。就在开盘的钟声响起之前，公开喊价交易池内的交易者们喊出买价与卖价，以估计市场的开盘价相对于上个交易日的收盘价将定在何处。波赛里诺开始与一个机构经纪人竞价，“降低 1000 点”卖出。波赛里诺报价“降低 2000 点”，如此反复，波赛里诺每次都把开盘报价降低。当开盘钟声响起时，标准普尔期货在下降 5600 点处开盘，波赛里诺（对市场在开盘前的下跌起了主要作用）买了 150 份期货合约。在不到一分钟的时间里，他把那些合约在高于买入价 2000 点处卖出，使他自己的账户增加了 130 万美元。他只有 30 岁，在不到一分钟的时间里赚了 130 万美元。他写道：“我把最后一张交易卡递给订单登记员，走出交易池，走进盥洗室，开始呕吐……我的喉咙感受到了胆汁的苦涩，我知道，我的内脏正在告诉我——情况向另一方向发展也同样容易……如果市场转向对我不利的方向，我早就变得一无所有了。”

之所以称呼这些极端点为呕吐点、臀部咬紧点或者随便你喜欢叫什么点，关键是因为市场参与者感受到这种极端情绪，而就是这些情绪决定了我们在市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场中的行为。实际上，最想呕吐的人是在开盘时卖出的那些人。他们在市场大幅下跌后卖出，这个最大恐慌点就是波赛里诺辨识并反方向利用的那个点。

这些情绪的顶点就是那样。在开盘前的公开喊价时间里，对大多数的市场参与者来说，如果看到他们的头寸价值在攀升，那么他们眼中就仿佛看到了漫天的金钱雨；如果看到他们的头寸正在贬值，那么他们头脑中的唯一图像就是他们和他们的家人住在贫民窟里，旁边写着“兄弟，给一分钱吧”。不久，他们就身心俱疲了。毫不奇怪，在经过这些时刻后，市场往往进入较为平静的阶段。

图 17.2 为欧元兑美元汇率从 1999 年开始的周线图，使用的是周线时间分形。汇率使用的是左侧刻度。图中叠加的灰色曲线是欧元兑美元汇率 3 月期隐含波动率和 1 周期隐含波动率之差，使用右侧刻度。因为这种分析度量的是市场的紧张程度，所以我把它叫作紧张指数(nerve index)。当这条指标线低于紧张指数零线时，1 周期隐含波动率低于 3 月期隐含波动率，波动率曲线是正常的，而当指标线高于紧张指数零线时，1 周期隐含波动率高于 3 月期隐含波动率，这条曲线是倒置的。因此，当这条线低于零线时，我们可以认为市场参与者的心理状态是放松的，但是当这条线高于零线时，我们可以认为市场参与者感到有一点紧张。该指数所捕捉的是极短期心理相对于略长期心理的市场定价。当波动率曲线倒置时，与 3 月期基础上的长期预期相比，市场展示出一种短期的恐惧，人们害怕市场在下一周将出现大的运动。这样，它捕捉到了一种

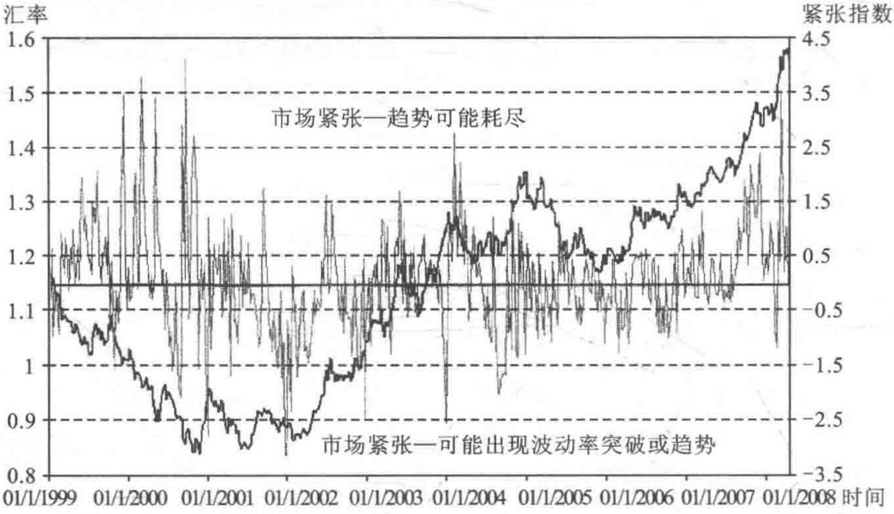


图 17.2　欧元兑美元汇率紧张指数周线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动态的相对紧张程度，根据交易状态分析逻辑，我们预期在这些极端点处，交易状态将出现转变。

从图中我们可以看出，当该指数达到极端读数时，实际上是可以与状态转变相对应的。举例说明，自欧元在1999年发行后，欧元兑美元汇率便一直处于长期而持久的下跌趋势中，我们可以看到，在2000年，隐含波动率指数出现了几个向上的尖峰，表明市场处于极度紧张状态。在每个尖峰处，它至少使趋势出现了暂时的停顿，但是2000年9月出现的最后一个向上的尖峰，恰好对应着长期趋势的底部(当情绪到达极端时，欧元价格呈自由下落之势，跌势一发而不可收拾!)，而且这个情绪极点引发了状态转变，市场进入长期的区间交易。

这段整固期最终形成了一个对称三角形，我们可以看到，在那段时间里，紧张指数基本上都低于零线，表明市场心理相对放松。这正是我们预期整固期内会出现的情形，因为隐含波动率的高低通常对应着可能的价格走势。随着市场横盘整理，期权市场的做市商们考虑到这种横盘趋势将一直持续，于是隐含波动率降低。在这种情况下，短期波动率相对于长期波动率下降，波动率曲线回归正常。2001年11月，对称三角形接近尾声，紧张指数的读数出现向下的尖峰，跌破了3，意味着1周期隐含波动率低于3月期隐含波动率。

显然，市场在定价时完全不必担心相对于长期波动率的短期波动率，但是两个波动率水平之差的幅度对交易状态分析师来说是一个信号，表明市场存在极端自得的心理状态，并将继续在区间交易状态中行进。在这些时间，交易状态可能转变，仅在几周后，市场从整固区间突破而出，进入一轮很强的趋势。随着这轮趋势的形成，我们可以看到，当市场对相对于长期波动率的短期波动率越来越担心时，隐含波动率曲线正变得越来越趋于倒置。

在2002年6月底，欧元兑美元汇率已经上涨到接近等价水平，同时，紧张指数也出现了大幅的上扬，表明市场中的紧张水平有了极大提高。另外，我们可以看到，这种极端情况出现时趋势已临近停顿，市场进入一段时间的区间交易，一直持续到那年的11月。

欧元兑美元汇率继续其上升趋势，在2003年6月再次出现一个趋势耗尽点，但是在2003年12月，出现了一个奇怪的现象。我们可以看到，市场价格逐渐攀升超过1.2，紧张指数相对平稳，12月底，紧张指数突然出现了较低的尖峰，随后又立即出现较高的尖峰。那么分析师会问，如果根据前面所讲的逻辑，随着趋势的一路上涨，波动率曲线为什么会出现向下的尖峰，而不是像预期的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那样上升超过零线呢？不幸的是，这突显出使用期权波动率数据进行分析的一个问题，在非常罕见的情况下，市场可能因为极低的波动性、市场位置或二者都有，而出现明显与逻辑不一致的行为。11 月时市场中的流动性可能非常低，在这些时间，分析师必须注意价格中可能出现奇怪的现象，尤其是在期权市场中。然而，虽然该指数出现向下的尖峰，但是时间非常短，在几周的时间里它便又上升到我们预期它应该在趋势顶部所达到的水平。

像往常一样，什么是波动率曲线的极端水平，这个问题是最难回答的。我们可以观察该指数已经达到的历史高点和低点，并且说那就是极端水平。但是，当波动率曲线发出信号，市场处于极端紧张或自得的顶点时，市场并不总是会到达那些极端水平。我们可以使用正常化技术来控制这些上限和下限，但是该问题依然存在。最终的解决办法是结合其他分析来使用这种分析方法，这样就可以通过集合多条证据来判断状态的转变。

小结

在这一章，我们简要地介绍了怎样利用隐含波动率的形态变化来分析标的市场的可能交易状态。通过分析不同时间长度的期权市场价格隐含波动率，可以很好地了解市场的潜在心理状态，看它是偏向于紧张还是放松。在下一章，我们将深入分析如何利用市场价格来推导隐含波动率，以及那种分析将如何帮助我们做交易状态分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第18章 波动率微笑

"你正在看我吗?"

特拉维斯·贝克勒(Travis Bickle)(电影《出租车司机》)

期权市场是一个极为有用的市场,通过它我们可以分析市场的情绪。这是因为期权的定价方式反映了交易者或投资者对市场中特定类型的风险的态度。就是这种对风险的实际定价反映了交易者的真实情绪,它远比交易者态度调查报告所反映的情况更为真实,因为对风险的定价包含了真实的未了结头寸和潜在头寸,而交易者态度调查报告所反映的情况常常是人们所说的和所做的不一样。调查报告还可能包含希望和偏好因素,而价格是无偏的。

期权定价中最重要的因素之一是期权价格中隐含的波动率水平。隐含波动率反映了市场对未来可能表现出来的波动性的看法,它对期权价格有着明确的影响。如果隐含波动率低于正常水平,那么期权价格将低于正常价位;如果隐含波动率高于正常水平,那么期权价格将高于正常价位,前提是其他因素保持不变。期权合约中包含执行价格,执行价格将以市场的当前交易价格为基准而上下浮动,执行价格距当前标的市价越远,期权的代尔塔(Δ,期权到期后仍有价值的概率)往往接近0或1。也就是说,如果平价期权的Δ为0.5,那么虚值期权的Δ将低于0.5,而实值期权的Δ将高于0.5。期权价格越不利,期权的Δ往往就越接近0,而期权价格越有利,期权的Δ就越接近1。因此,在任意时间点上,将存在不同的执行价格可供交易,每一个执行价格都有一个稍有不同的Δ,而Δ的大小则取决于执行价格与标的市场当前价格的关系。如果我们把Δ可能的取值范围看作一条数值带,那么它的样子将如图18.1所示,该图显示出期权Δ从虚值向实值变化的区间。第一行从0到1的数值是期权Δ的取值范围,具体含义将取决于期权是看涨期权还是看跌期权。下边一行斜体数字反映的是这样一个事实,即一方的Δ将与另一方的Δ等值但相反。也就是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，25－Δ 的欧元看涨期权就是 75－Δ 的欧元看跌期权，反过来也是一样。

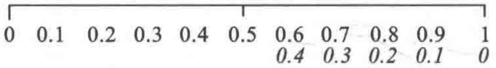


图 18.1 期权 Δ 的取值范围(区间)

看跌—看涨期权平价和风险逆转

看跌—看涨期权平价本质上就是依照标准模型，某只股票上的看涨期权价格和看跌期权价格之间的平价关系。特别地，在外行看来，如果看涨期权（执行时要买进某只股票）和看跌期权的 Δ（期权终止时仍为实值期权的概率）相同，那么它们的价格就必须相等。不妨凭直觉来考虑看跌—看涨期权平价关系，因为通过买入一看涨期权和卖出一看跌期权，综合起来便可建立一个做多的实际股票头寸，所以如果看涨和看跌期权的价格之间出现偏差，那么交易者就有机会进行套利操作。

通过看跌—看涨期权平价关系得出的一种期权交易策略就是“风险逆转”。风险逆转期权交易策略就是同时买进看涨期权和卖出看跌期权，且看涨期权和看跌期权具有相同的 Δ，与普通的看涨或看跌相比，它通常被看作一种较便宜的套利策略。试举一例，我们假设一位持有 IBM 股票的投资者担心股价可能下跌。他可能会购买一虚值的普通看跌期权来规避这种风险，而这可能要花费 1％的权利金。不过他可以不支付权利金，而是以 1％的价格卖出一张同等 Δ 的实值看涨期权（由于看跌—看涨平价关系，它们具有相同的价格），在零成本的情况下进行有效的金融套利。于是，即使 IBM 股票快速下跌，他也没有多少损失，因为他已经规避了风险，并且是在零成本的情况下实现的。不错，名义上他在零成本的情况下实现了避险。而隐性成本将是，如果 IBM 股价上涨到看涨期权的执行价格之上，那么他实际上就被迫在那个价位上卖出 IBM 股票，而无法在现货市场中以较高的价格卖出。

于是，风险逆转期权交易策略就是利用看跌—看涨期权平价关系，以零成本进行期权套利的策略。但实际上它并不总是零成本，这是因为在真实的期权交易中，看跌—看涨期权平价理论包含一定的理想化成分。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

请微笑

看跌—看涨期权平价在实验中听起来不错。但它与实际情况略有不同，因为 Black-Scholes 期权定价模型有一个天生的缺陷，就是它假设波动率在 Δ 的取值范围内是恒定不变的。实际上，为期权定价的做市商在给波动率定价时将因 Δ 不同而略有不同。记住，期权的 Δ 可以简单地认为是期权到期时仍处于实值状态的概率，因此，对制定价格（或决定在什么波动率水平上给期权定价）的人来说，每一个 Δ 水平都有不同的意义。如果做市商正在为 Δ 为 0.5 的期权（期权到期时处于有利地位的概率为 50%）定价，那么他可能以 10% 的概率定价。然而，如果他被要求给 Δ 为 0.1 的期权定价，尽管该期权到期时仍处于有利地位的可能性较低，但是他的思维过程可能变为，如果市场的运动幅度真的那么大，那么 Δ 的变动率（伽玛值）实际上可能非常大。换言之，虽然 Δ 为 0.1的期权在到期时仍处于有利地位的可能性不大，但是如果它在到期时真的处于有利地位，那么从定价者的角度看，它就拥有更多的感知风险。然后，做市商在定价时可能把 Δ 为 0.1 的期权的波动率水平定在如 10.3%这样的水平，从而反映这种较高的风险。也就是说，Δ 为 0.1 的期权从波动率上来看要更贵一些，因为它具有较高的感知风险，尽管它在到期时仍处于有利地位的概率较低。

这种来自市场的风险感知可能导致平价期权，它的隐含波动率水平与实值期权和虚值期权都不一样。这种隐含波动率水平的差异也可能是受到市场恐惧的影响，比如市场有更多的机会下跌而不是上涨。在这种情况下，看跌期权将比看涨期权具有略高的隐含波动率水平，以反映这种不断增长的下跌恐惧。做市商对待风险的这两种态度便产生了期权偏度（option skews），具有相同 Δ 的看跌期权和看涨期权可能被定为不同的价格，正是这种隐含波动率的差异产生了波动率微笑。

图 18.2 为特定时间段（比如一个月）的一个程式化的波动率微笑。在这个例子中，我们所分析的市场正显示出一种非常平衡的状态，平价期权（Δ 为 0.5 的期权）的隐含波动率为 8%，虚值期权（Δ 为 0.1 的期权）的隐含波动率为 9%。利用这些数据，分析师可以推断，市场对期权的定价显示出多空双方都存在大量的恐惧。我给这种行情起了个绰号叫“邦妮 · 兰福德”（Bonnie

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Langford)，邦妮是英国的一位女喜剧演员，她以巨大、完美、持久、露齿的微笑而著名。

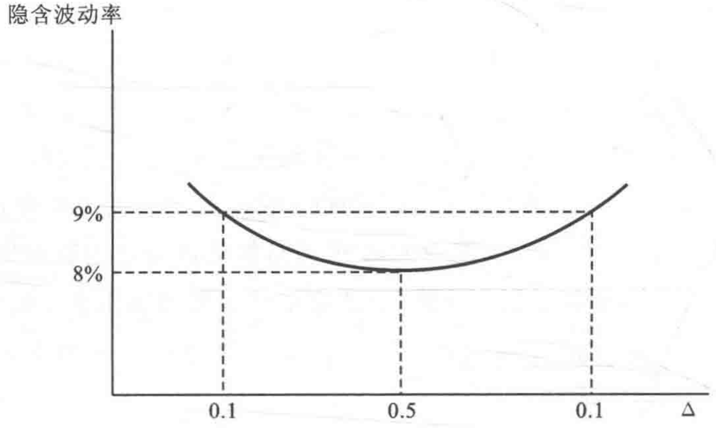


图 18.2　波动率微笑

但是，这种邦妮·兰福德式的平衡定价状态实际上是非常少见的。对波动率微笑来说，更多情况下是变得脾气暴躁而向一侧或另一侧倾斜。这种倾斜反映了市场中更常见的情况，即一方的恐惧超过另一方，尤其是当大的运动或趋势产生时。

在图 18.3 所示的情况下，如果考虑多个期限，那么期权的波动率带出现了倾斜。50—Δ 平价期权仍然以 8%的隐含波动率定价，但是 10—Δ 看涨期权却以 8.5%的隐含波动率定价，而 10—Δ 看跌期权却以 9.5%的隐含波动率定价。

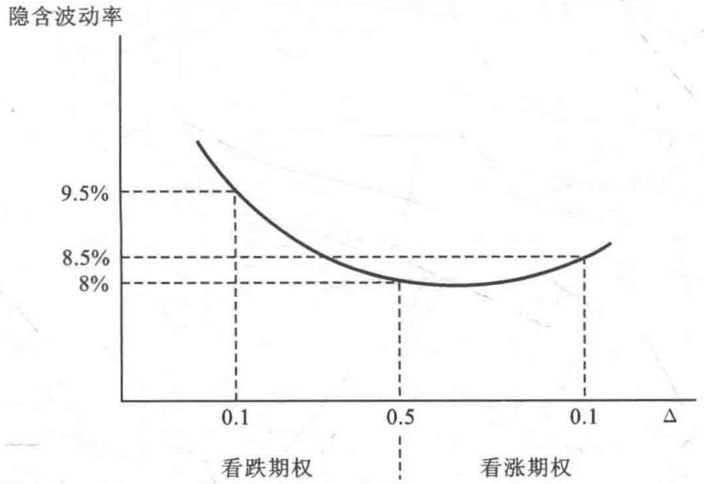


图 18.3　带有看跌报价的波动率微笑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对分析师来说，这条信息无疑是宝贵的，因为它告诉分析师期权市场害怕标的市场向哪个方向运动。也就是说，标的市场向哪个方向运动会令期权市场最恐惧，或者说最紧张？在这个例子中是向下运动，因为看跌期权的定价波动率水平高于相同 Δ 看涨期权，因此看跌期权价格要高一些。

看跌期权的价格较高有一个原因。如果我们从买家的角度来考虑这个问题，他将以避险或套利为目的购买期权，如果期权购买者希望规避标的市场的上涨风险，那么他将购买看涨期权，如果他希望规避标的市场的下跌风险，那么他将购买看跌期权。在这个例子中，市场本质上是告诉我们下跌规避要比上涨规避价格更高，因为市场参与者们认为标的市场下跌的机会要比上涨的机会大。从表面上看，这种期权定价的差异，类似于机动车保险公司保费的差异，18 岁男性驾驶员的一张保单要比 18 岁女性驾驶员的一张保单贵。是的，他们都是 18 岁的驾驶员，都缺乏驾驶经验，但是统计数据表明，男性出车祸的机会多于女性，原因是男性体内的大量睾丸激素使得 18 岁的男性驾驶员比 18 岁的女性驾驶员更危险。

我把图 18.3 中的波动率微笑叫作“面具”，以示对金·凯瑞在电影《变相怪杰》(*The Mask*)中夸张而扭曲的微笑的敬意。如果微笑曲线向另一侧倾斜，那么将表明看涨期权的定价高于看跌期权，市场更害怕上涨而不是下跌。我们还有德·尼罗(De Niro)(一条水平线，所有的 Δ 都具有相同的波动率，根据面无表情的男演员罗伯特·德·尼罗命名)、警探哈里(一条水平线，在 10－Δ 处略有上扬，根据克林特·伊斯特伍德所扮演的神经略有错乱的警探哈里·卡拉汉命名)和加扎(是邦妮·兰福德的倒置图，根据足球运动员保罗·盖斯科恩在一次世界杯比赛中某次著名的痛哭命名)。加扎极为罕见，德·尼罗相当少见，警探哈里经常出现。但是，正常情况是面具型的微笑，一个略有倾斜的微笑。

虽然这些类比有些滑稽，但是其中也有严肃的地方，通过分析期权市场的微笑曲线，我们可以比较深入地了解标的市场自身的情绪，如果我们能够那样做，那么或许我们能够更好地判断市场心理更倾向于趋势交易状态还是区间交易状态。如果期权的微笑曲线相对平坦(像警探哈里或德·尼罗)，那么市场对两侧波动率(外侧 Δ)的定价就位于 50－Δ 平价期权的类似水平。这种定价结构告诉分析师，市场中存在大量的自得情绪——市场对价格向任一方向的大幅运动与在原价位附近整固的紧张程度是一样的。市场对自己的定价是不害怕任一方向的趋势，因此，我们预期出现交易区间。相反地，如果期权的微笑曲线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出现明显的倾斜(面具),那么市场在一个方向上对波动率的定价就与另一个方向不同。也就是说,市场对特定一方向上风险的定价高于另一方向,分析师据此便可认为市场害怕这一特定方向上的定向运动或趋势,市场在给自己定价时显示出对趋势状态的恐惧。正是这种期权定价背后的心理逻辑,帮助我们构造一个波动率微笑指数,它可以帮助我们处理交易状态分析中的双人拉锯信号。

波动率微笑指数(Volatility Smile Index,简记作 VSI)是一个指标,它反映的是期权隐含波动率带在任一特定期限的微笑程度。它不仅计算低 Δ 期权的定价与平价期权的差异程度,而且还旨在中和微笑曲线的倾斜度。就这一点来看,它消除了计算中的方向性分析,只关心市场是否害怕一个方向或另一个方向的趋势运动。

波动率微笑指数＝(10－Δ 看涨期权波动率＋10－Δ 看跌期权波动率)
－(2×平价期权波动率)

波动率微笑指数把 10－Δ 波动率加在一起,不过我们也可以使用其他 Δ 来构造类似的指数,关键是 Δ 必须相同。波动率微笑指数背后的思想是,如果市场不害怕一个方向或另一方向上的大幅运动,那么两个方向的波动率将在靠近中点处定价;但是,如果市场害怕大的运动,那么两个方向的波动率将远离中心。需要注意的是,一个方向相对于另一个方向可能出现较大的倾斜,但是,如果我们只分析(两个方向之间的)倾斜,那么它并不告诉我们两个方向是如何向中心定价的。

举例说明,让我们考虑这样一种情况,10－Δ 看跌期权在 8％定价,平价期权在 7.5％定价,而 10－Δ 看涨期权在 7.6％定价。在 10－Δ 期权之间有 0.4％的倾斜——10－Δ 看跌期权的定价高于 10－Δ 看涨期权 0.4％,因此,市场可以说是更害怕下跌运动。现在考虑相同的市场,10－Δ 看跌期权仍然在 8％处定价,10－Δ 看涨期权仍然在 7.6％处定价,但是现在平价期权却在 7％处定价。10－Δ 看涨和看跌期权之间的倾斜没有变化,因此,相对上涨,市场仍然害怕下跌,而且害怕程度没变。虽然之前中间平价期权的定价位置距离两翼(10-Δ)只有 0.5％和 0.1％,现在中间平价期权的定价位置距离两翼 1％和 0.6％,但是,微笑曲线的形状已经发生了很大的变化。换言之,之前市场对于偏离市价的绝对运动的幅度持相对放松的态度,而现在市场却比较害怕偏离市价的大幅运动。相对于上涨来说,市场仍然是更害怕下跌,因为看跌期权的价格仍比看涨期权高,但是市场现在对偏离市价的任一方向上的较大运动都给出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了更高的风险定价。

因此，相对于市场如何对较低 Δ 期权之间的相对倾斜进行定价的信息来说，市场如何对偏离市价(平价期权)的运动进行定价的信息，对交易状态分析师来说更为重要。我们在下面将会看到，倾斜分析仍然很有价值，并且可以用来辨识极端情绪读数和可能的趋势耗尽区域，但是波动率微笑的逻辑规定，是微笑曲线本身，而不是微笑曲线的倾斜，对交易状态分析更加重要。但是它实际上如何操作呢？

图 18.4 为欧元兑美元汇率周线图，使用的是周线时间分形，波动率微笑指数使用 10—Δ 看涨和看跌两个方向，该指数已经用 5 期移动平均进行平滑。当该指数下降时，就表明波动率曲线变得笑容减少，越来越“严肃”，总的 10—Δ 波动率变得更加接近校准后的平价波动率；当该指数上升时，波动率曲线就“笑得”越灿烂。根据上面讲过的逻辑，我们将希望看到下降的波动率微笑指数对应着标的市场中的区间交易状态，上升的波动率微笑指数对应着标的市场中的趋势状态。

图 18.4 欧元兑美元汇率周线图和波动率微笑指数

但是，在这个例子中，它们之间没有显示出很强的关系，因此无法支持这种逻辑。不过，在 2006 年下半年，当市场在一个明显的区间内交易时，该指数到达它的最低点，并在那一水平停留了一段时间，而且随后的状态是一轮很强的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势，汇率从 1.25 涨到略低于 1.35。随后，该指数总体上随着市场在区间和趋势间的状态循环起伏，但是这一证据是不完整的。此处可以做更多的分析，但这条证据就已表明使用波动率微笑指数的分析确实会强化我们的整个交易状态分析，不过它不应该单独使用。

偏度

如果波动率微笑指数不能一直帮助我们捕捉潜在的交易状态，那么对风险逆转自身的实际水平的分析会怎么样呢？风险逆转的水平不同于波动率微笑指数，因为该指数度量的是微笑曲线的“笑容”，而风险逆转是图形化地展示倾斜。也就是说，如果波动率微笑曲线是邦妮·兰福德型的，显示出一个对称的微笑，那么该指数将显示一个较高的读数，尽管低 Δ 看涨期权和看跌期权都是根据相同的波动率进行定价，且高于平价期权的定价波动率，但风险逆转将显示一种无偏的状态，既不向看涨期权倾斜，也不向看跌期权倾斜。

图 18.5 为欧元兑英镑汇率的走势，使用周线时间分形和 1 月期 25—Δ 期权的风险逆转水平。

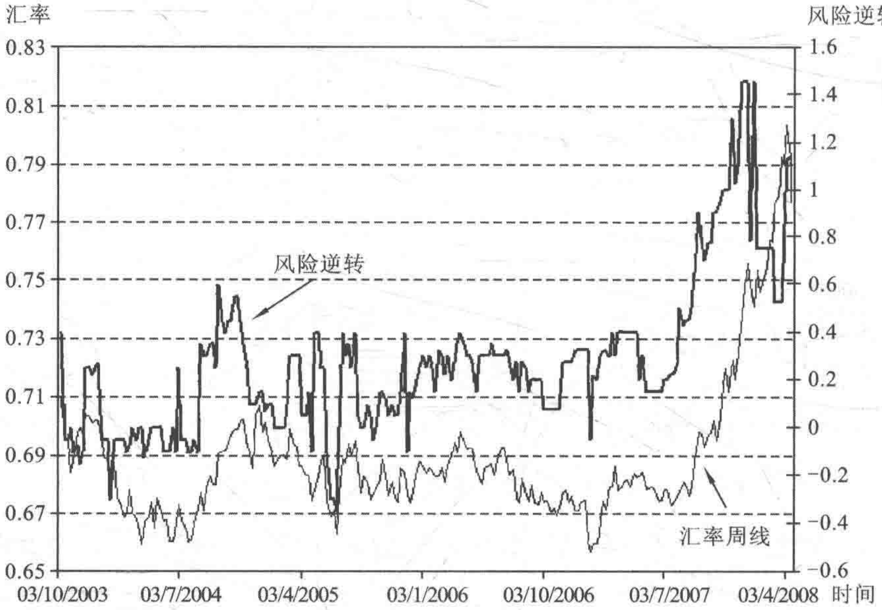


图 18.5　欧元兑英镑汇率周线图和 25—Δ 风险逆转

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

右侧刻度上的风险逆转水平指的是 25－Δ 看涨期权和看跌期权的波动率水平之差。高于零线就表明欧元兑英镑汇率的看涨期权的定价高于看跌期权定价，反过来就是低于零线的情况。高于零线，做市商对期权的定价就反映了对看涨期权的需求多于看跌期权，还反映出相对于标的市场的下跌，他们对于标的市场的上涨感到更紧张。从图 18.5 中我们看到，风险逆转水平和标的即期汇率之间往往存在较强的联系。这是一种比较直观的感觉，因为随着标的市场的上涨，相对于看跌期权来说，对看涨期权的需求可能会增加，所以期权做市商们将把看涨期权的价格抬高来保护自己。就是这种关系使得风险逆转被用作一个超买或超卖（或趋势耗尽）指标，这种逻辑在某些时间段的确有效。当欧元兑英镑汇率处于区间交易状态时，风险逆转指标倾向于与标的汇率一起以一种振荡方式上涨和下跌。但是，一旦欧元兑英镑汇率开始在趋势状态中越涨越高，风险逆转指标就继续走高，大大高于之前的峰值。相对于看跌期权，欧元兑英镑汇率看涨期权中原来的极端点被大大超过了，作为超买或超卖指标的风险逆转指标的值却直线下降，像所有振荡指标一样，当持久的趋势形成时，它们总会出现这样的情况。那么交易状态分析师将如何使用风险逆转指标呢？

一种比较巧妙的风险逆转指标分析方式是像我们已经研究过的另一个振荡指标——变动率指标一样进行分析。当我们把变动率指标用作交易状态指标时，我们基本上是在寻找变动率放慢（接近零线）或加快（距零线一定距离）的那些时间段，放慢表明是区间交易状态，加快表明是趋势状态。风险逆转指标也可以以相同的方式使用，但是有一点曲折之处。

当风险逆转指标接近零线时，市场定价反映的心理状态是，市场感知的风险处于上涨和下跌之间的平衡状态。换句话说，对于任一方向上出现的趋势运动，市场都相当自得和放松，在这种心理状态下，分析师将预期标的市场价格可能是处于区间之内。另一方面，当风险逆转指标开始远离零线时，市场心理就变得对趋势形成比较紧张，不过这是与市场运动一起产生的。因此，如果风险逆转指标接近零线，我们就可以说区间交易状态可能比较容易形成，但是，如果风险逆转指标开始远离零线，那么我们就可以说趋势状态应该比较容易形成。正如我们从图 18.5 中所看到的，无论如何这个指标都不是完美的，但是，作为一般的逻辑，交易状态分析师可以把它叠加到其他分析上，它可以给出一种比较直观的感觉。

在风险逆转指标的使用中，有时它可以给出即将到来的趋势的方向信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们已经看到，现货市场中在整固期内产生的供需变化，可以给出整固最终完成时的方向信号。比如通过分析市场是处在上升三角形还是下降三角形中，可以得出方向信号。通过对头肩形形态中的成交量分析，比如成交量在下跌段放大，在上涨段萎缩，也可以得出方向信号。有所准备的分析师也可以在风险逆转指标中找到类似的预见性信号。有时可能是观察风险逆转定价中的变化，那可能表明在市场冷清期内建立起一种供需关系，这种关系将给出市场突破后趋势的可能方向。由图 18.5 中欧元兑英镑汇率的例子可以看到，从 2003 年到 2006 年初，风险逆转指标和该汇率形成非常明显的同步运动。标的汇率上涨，看涨期权价格变得高于看跌期权，反过来也是一样。但是在 2006 年，一种微妙的变化开始浮现，标的汇率总体上仍然是区间交易（实际上略有下跌），但是在这段时间内，欧元兑英镑汇率看涨期权的定价却一直高于对应的 25－Δ 看跌期权。也就是说风险逆转指标比以前更加持久地高于零线，在标的汇率总体上仍然处于区间交易状态的情况下，这一观察结果将带给分析师很强的暗示，欧元兑英镑汇率的潜在需求正在出现，一种潜在的看涨情绪正在形成。

最后，正如我们所看到的，市场向上突破进入一轮非常强劲、持久的上升趋势，说明风险逆转定价中的这种提前转变信号是非常及时的。因此，分析期权倾斜数据，连同价格运动观察它的转变信号，有时可以使分析师提前了解市场中的潜在供需变化。

小结

在这一部分，我们研究了期权定价中的波动率微笑，并且对它在交易状态分析中的应用进行了讲解。就像在不同期限的隐含波动率定价中一样，隐含波动率在不同期权 Δ 水平的定价也能告诉我们很多关于市场对未来价格走势的看法。虽然目前还没有系统化的使用方法，但是对波动率微笑曲线形状的分析，可以令分析师更好地感知市场中的潜在情绪。

伽玛(γ)和区间交易

区间交易状态的心理在市场上的实际表现是，一些市场玩家试图做波段交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易，如果市场下跌就买进，如果市场上涨就卖出。在某种意义上，这种交易行为能够增加市场停留在区间中的能力。然而，市场中有一部分人，他们总是在价格上涨时卖出，在价格下跌时买进。有时，如果他们主宰了市场，这种交易行为将成为区间形成的第一重要因素，或者说至少加速了区间的形成。

我所说的这些交易者，他们的主要工作就是做“Δ 中性”(Delta neutral)和“倒卖伽玛”(scalp the gamma)交易。这不是指那些古老的抢帽子式交易，而是指试图从期权交易或期权加现货头寸的交易中获利的交易者和做市商。金融市场中充满了术语，这些术语令新手既感到困惑又感到神秘，而期权市场中的术语尤其多，使金融市场中的术语量又提升了一个级别。

期权是由买卖双方达成的一种合约，一方有权利但无义务以约定价格买进或卖出某种标的资产或标的市场。人们利用执行价格和标的市场的交易价格之差来计算期权到期时“仍处于获利地位”或者说它在到期后仍然有价值的概率。期权到期后是否还有价值的概率被称为期权的代尔塔(Δ)，在期权的有效期内，Δ 将根据标的市场交易价格的变化而变化。Δ 的变化速度将受到标的市场变化速度和其他因素的影响，因此它也是可变的。这种 Δ 的变化率被称为期权的伽玛(gamma，即希腊字母 γ)。

因此，Δ 度量的是期权到期后仍有价值的概率，γ 度量的是 Δ 可能的变化速度有多快。因此，γ 对像做市商这样的市场参与者来说是至关重要的，因为他们希望与市场中的潜在运动尽量保持中性。正如他们的名称所暗示的，做市商的工作是为希望买卖市场的人们制造市场和价格(一个买价，一个卖价)。通常他们不希望在市场中有任何“头寸”，不希望市场向一个方向或另一个方向的实质性运动会影响到他们“账户”的盈亏。他们把那种工作留给使用银行或机构资金承担方向性风险的职业交易员。

但是，除了做市商之外，很多投资经理和职业交易员还使用其他大量策略来对市场运动(或者说是对 Δ 的运动)所造成的风险保持中性。术语“Δ 中性”的意思是，头寸持有者希望头寸对市场中任意方向的运动都保持中性。第一次看到这种说法，读者可能认为有点奇怪。在市场中投资或交易不就是在市场中建立头寸吗？是的，但是我们必须记住，市场在任意时间点上的运动有五种形式：大幅上涨、小幅上涨、不动、小幅下跌和大幅下跌。有很多种策略来利用市场中的横盘运动，Δ 中性便是这些策略中的一种。我们还必须记住，某个交易者可能在市场中有一个定向头寸，但是不管原因是什么，他希望对他的头寸进

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行对冲操作。他可能对市场的动向更加不确定，但是又不想了结现有的头寸。做市商在交易中将一直积累多头和空头头寸，但是由于职业交易员希望通过频繁交易赚取小额利润（或者实际上因为银行或机构给他们的指令），他们将对那些多头和空头头寸进行套利。他们使用类似期权的衍生产品头寸对这些多头或空头现货头寸进行套利，而当他们那样做时，他们将利用足够的期权合约来保持整体头寸的 Δ 中性。

举例说明，比如一个外汇市场做市商刚刚为一名基金经理做了一个欧元兑美元汇率价格，那名基金经理已经卖出 2000 万欧元。这就意味着我们的做市商刚刚买进 2000 万欧元，并且卖出等值的美元。他已经积累了一个 2000 万欧元的欧元兑美元汇率多头头寸。现在，如果他想通过期权市场对冲该头寸，他可以用多种方式来实现。但是为了简单起见，我们假设他选择了最直接的方法，即购买一张欧元看跌期权。他持有现货市场中的一个多头欧元头寸（他实际上是做多欧元），于是他通过购买一张欧元看跌期权来对冲多头头寸，该看跌期权给他在预定的执行价格卖出欧元的权利而非义务。注意，购买欧元看跌期权，意味着它在外汇交易上的对冲操作是他已经买进一张美元看涨期权。如果标的汇率是欧元兑日元而不是欧元兑美元，那么他购买的就是欧元看跌期权（日元看涨期权）。

于是，做市商已经决定购买欧元看跌（美元看涨）期权，并且决定购买一张平价期权。这就意味着他所购买的期权的执行价格与标的市场在那一时刻的交易价格相同。如果欧元兑美元的即期汇率是 1.5617，1 月期远期汇率是 1.5591，如果做市商希望购买一张 1 月期期权，那么平价期权的执行价格将等于 1 月期远期汇率 1.5591 点。虚值欧元看跌期权的执行价格将低于 1.5591 点，实值欧元看跌期权的执行价格将高于 1.5591 点。由于平价期权的执行价格与当前市场汇率相同，如果我们假定市场在任意时间点上上涨和下跌的概率相同，那么我们所买的期权在到期时将有 50% 的概率仍然是实值期权。也就是说，该期权的 Δ（期权到期后仍有价值的概率）将是 0.5。如果做市商已经买了一张虚值期权，那么因为他处于虚值状态，所以该期权在到期时仍然有价值的概率较低，因此它的 Δ 低于 0.5。反过来对于实值期权也是正确的，它的 Δ（期权到期后仍有价值的概率）将高于 0.5。

现货头寸的 Δ 是 1，因为它有 100% 的概率处于实值状态。在这个例子中所购买的期权的 Δ 是 0.5，意味着它在到期时有 50% 的概率处于实值或虚值状

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

态。这就意味着期权的等价现货市场头寸将是名义期权总额的一半。如果期权合约的面额是100万欧元，那么因为它只有50%的机会在到期时仍为实值，所以等价现货头寸是100万欧元的50%，即50万欧元。因此，做市商为了对冲多头欧元现货头寸，并且使整体头寸保持Δ中性，它就必须购买一张面额是多头现货头寸两倍的平价期权。也就是说，必须购买一张面额是4000万欧元的平价期权，才能对冲2000万欧元的多头现货头寸。

做市商进行的这种Δ对冲，仅在对冲的当下是完美的。一旦市场开始运动（再加上时间无情流逝），期权相对于多头现货头寸的价值将会改变，正是期权价格相对于多头现货头寸的变化，为做市商创造了“倒卖伽玛”获利的机会。

如果做市商做多期权，那么就被认为是做多γ。意思是说，他与期权Δ的变化率有着正的关系。当市场运动时，期权的Δ将变动，在Δ中性的基础上，这将使期权持有者受益。如果他做空期权，他就是做空γ，当市场运动时，在Δ中性的基础上，他将与Δ的变化率有一个负的关系。

在分析这种γ的影响时，最简单的方式可能是想像这样一种情况，你或者做多一张期权，或者做空一张期权，没有别的什么可担心的。此处我们以欧元兑美元汇率为标的市场，我们可以购买1月期平价欧元看跌期权，也可以卖出1月期平价欧元看跌期权。购买期权将花费资金（权利金），但是该权利金将保护我们已知的潜在亏损。卖出期权我们将赚得资金（权利金），但是赚取那种权利金将带来一些可能的灾难性结果。做市商已经购买看跌期权，因为该期权是平价期权，所以一开始它的Δ是0.5，γ是14%。执行价格是1.5591，即期汇率是1.5617。4000万欧元面额的期权对冲花费权利金444092欧元。

现在，我们假设时间到了两周以后，即期市场价格已经跌至1.5200点。期权现在的Δ是0.89，价值1108079欧元，所以交易者在期权上的利润是663987欧元。在欧元现货市场中，他的亏损是534034欧元，即2000－2000×(1.52/1.5617)。期权上的盈利是在假定波动率不变的情况下得出的，实际上，波动率可能上涨，使得盈利甚至更多。尽管如此，交易者已经通过对冲净获利129953欧元。这种情况的产生，是因为随着市场下跌，期权Δ已经上升（伽玛值为14%），而现货市场上的Δ保持恒定，而且期权还有一些时间价值在里面。交易者的头寸不再是Δ中性，因此，为了回到Δ中性，他必须重新调整。他可以卖出持有的部分看跌期权，把利润收归囊中，使整体头寸回到Δ中性。他的这种操作就被称为“倒卖γ”，这种类型的交易活动，当它成为特定时间点上市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的主要因素时，可以强化市场的区间交易质量。也就是说，如果市场冷清，且期权做市商们总体上做多 γ，那么他们将作为市场的一部分，当市场上涨时卖出，当市场下跌时买进，这样就增强了市场停留在区间中的能力。因此，努力找出市场中期权做市商的立场，并且分析这种 γ 倒卖行为是否频繁，将是非常有意义的。

小结

这一部分已经讨论了特定类型的、与期权相关的交易对市场交易状态的影响。交易状态分析师应该认识这些交易方法对市场的影响，这些方法在不同资产类别和不同时间之间都将不同。例如，市场中的空头或多头 γ 头寸，可能对外汇市场中特定货币对的交易状态产生重要影响，而对另一对货币或另一个市场则可能没有这样的影响。知道市场中有哪些类型的玩家，了解他们的各种交易技术，有助于理解市场在区间交易状态和趋势状态间可能的交易方式。

这两章我们阐述了隐含波动率在交易状态分析中的应用，在下一章，我们将再分析一种基于谦逊的移动平均线的分析技术。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 19 章 我的伙伴

我爱均线。它们像我一样单纯。它们容易理解，容易计算，也容易使用。但是，正如我已经说过的，如果分析师有一点创造性，那么移动平均线不只是一个滞后的趋势指标。我们以杰拉尔德·阿佩尔(Gerald Appel)开发的 MACD 指标(指数平滑异同移动平均指标)为例。这个非常有用的指标的计算基础本质上是价格的两条移动平均线和那两条均线之差的一条移动平均线。通过观察两条均线之间的差异，我们的分析从简单趋势(上升还是下降?)转移到趋势的动量(趋势是正在变强还是变弱?)，这又给我们的分析加上了一个重要的维度。如果我们能够辨识出趋势正在上升，并且趋势很强，那么就是在鼓励我们在交易中投入更多的资金；但是，如果我们辨识出虽然趋势上升，但它的潜在力量正在减弱，那么就是在提醒我们对多头投资要稍加谨慎。于是，我们不仅仅使用均线来辨识趋势的方向，我们还可以使用它们来辨识趋势的强弱，这样，我们便可以使用均线方法来辨识当前和可能的交易状态。

均线就是价格的移动平均线。多数情况下是使用收盘价计算的，但也可以使用开盘价、最高价、最低价、收盘价或这些价格的任意组合来计算。它是之前 N 期价格的平均，于是它代表着一个平滑后的价格序列。在这一点上，我们可以认为移动平均线是动态趋势线，它们跟随着市场的趋势。移动平均线的一个变量当然就是它的长度，这将决定它是否能够灵敏地反映当前价格的运动。与一条 40 周移动平均线相比，一条 5 周移动平均线将对当前市场价格中的运动做出更迅速的反应。这非常简单易懂，但关键是我们将因此而预期在强劲的趋势中，短期均线将偏离长期均线较大的距离，而在疲弱的趋势中，短期均线和长期均线将靠得比较近。

在这种逻辑上更进一步，我们应该可以说，如果两条均线之间的差异大于某些预定水平，那么就可以说市场是处于趋势交易状态；如果均线之间的差异

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小于某些预定水平，那么就可以说市场是处于非趋势或区间交易状态。因此，我们可以以移动平均线为基础，开发出一种分析市场交易状态的方法，它是一种类似于移动平均线包络和海龟方法的间断式趋势跟随方法。我们可以构造一个程序，使用这个程序，我们可以辨识市场处于上升趋势状态、下降趋势状态或区间交易状态的概率。因为我已经在我的交易和投资中使用这种方法好多年了，所以我把它称为我的“伙伴”（译注：英文原意为移动平均交易环境(Moving Average Trading Environment)，首字母缩写为伙伴的意思，作者一语双关，后面简称 MATE 指标）。

MATE 指标非常简单，它包括利用两条均线之差绘制的图表和两条分界线。两条均线之差在分界线之外，便认为市场是处于强劲的上升或下降趋势。当均线之差位于分界线之内时，便认为市场是处于区间交易状态。很多人在趋势跟随系统中使用这种逻辑，但方法略有不同。他们的系统规则可能是，当短期均线从下方上穿长期均线时，买进或做多，但是只有当均线之间的差异达到特定的百分比时才执行。反过来，系统规则可能是，当短期均线从上方下穿长期均线时，卖出或做空，但是只有当均线之间的差异达到特定的百分比时才执行。这样，该系统就变成了一套间断式趋势跟随系统，因为除非均线之间的距离达到特定幅度，否则没有交易被执行。除非均线之间的距离达到特定幅度，否则就认为市场“无处可去”，因此是在区间交易环境中。

有些系统使用这类分界线作为趋势的信心级别，于是系统可能在均线彼此间距离的 1%、2% 和 3% 处设置分界线，比如，每突破一条分界线，多头头寸就执行全部头寸规模的三分之一。如果均线间的距离小于 1%，那么没有头寸，但是当它们的距离超过 1% 时，那么就执行三分之一的头寸。当该距离超过 2% 时，另三分之一的头寸被执行。当该距离超过 3% 时，最后三分之一的头寸被执行。同样的逻辑适用于价格的下跌过程，于是，当均线间的距离逐级减小时，该多头头寸被逐渐减仓。这种类型的系统管理被视作资金管理/头寸规模管理技术，它可以极大地提升普通系统的性能。在普通系统中，所有风险都被一次性加上或去掉。在交易状态分析中，这种技术背后的逻辑可以用于多分形设置。

图 19.1 为欧元兑美元(EURUSD)即期汇率周线图。图中用实线表示汇率，用以零线为中心的面积图表示 5 周均线和 40 周均线之差。这就是 MATE 指标，均线差异使用左侧刻度，它显示的是两条移动平均线之间的差异，用百分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

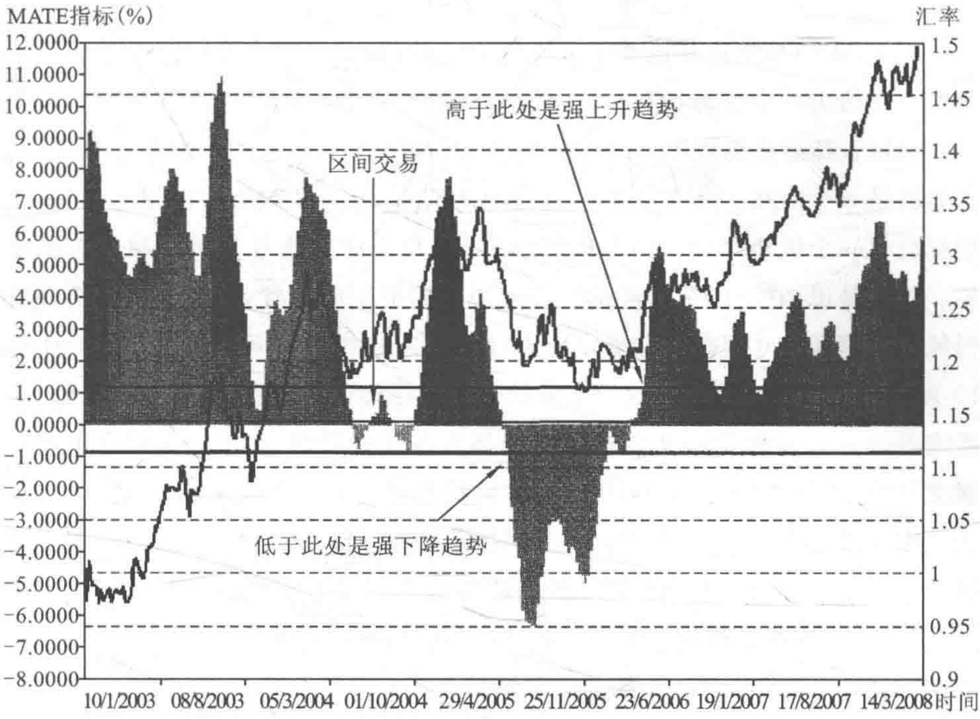


图 19.1　欧元兑美元即期汇率周线图和 MATE 指标

比表示。两条水平分界线位于 1%和−1%处，当该指标位于这两条分界线之间时，两条均线紧紧靠在一起，此时市场处于区间交易状态。如果该指标高于+1%的分界线，那么短期均线高于长期均线超过 1%，则市场处于上升趋势状态。如果该指标低于−1%的分界线，那么短期均线低于长期均线超过 1%，则市场处于下降趋势状态。

从图 19.1 中我们可以看到，在该指标位于分界线之间的时间段内，比如在 2004 年，市场的确是在一个明显的交易区间内。当然，因为移动平均线是由价格行为本身驱动的，所以这正是我们预期的情形。重申一遍，这种分析的关键，实际上也是任何分析的关键，就是我们必须能够接受这样的假设，即交易状态有一定长度的持久性，而且一个交易状态将会持续一段适当的时间。当然，实际情况可能不是这样。没有哪种市场分析是完美的，过去没有，将来也没有。但是，正确预期交易状态（上升趋势、下降趋势或区间）的次数足以补偿预期错误的次数。我的意思是说，就像任何优秀的长期交易策略一样，不正确的交易状态预期（亏损交易）会被迅速中止，而正确的交易状态预期（盈利交易）将一直

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

运行。

因为 MATE 指标是以移动平均线为基础的，所以它会像间断式趋势跟随系统一样给出一个交易状态的方向信号。相较于其他交易状态指标，如布林带宽和 ADX，其潜在趋势的方向并不明显，而且必须与其他技术配合才能使用，这显然是一个提高。与基于唐庆通道和移动平均线包络的系统相比，MATE 指标也有一个优势，那就是它可以让分析师相当清楚地看到最大拉伸点的位置。也就是说，它可以帮助辨识均线之差达到极端的位置，这有助于分析师进行风险管理和头寸规模的调整。比如，在图 19.1 中，我们可以看到，在 2004 年 10 月，当 MATE 指标发出区间交易状态的信号几个月之后，市场突破上涨，均线之差也向上突破＋1％的阈值。对交易状态分析师来说，这一信号意味着区间交易阶段可能结束，一个新的上升趋势状态可能正在形成。

事实证明了这一点，欧元兑美元汇率从 2004 年 10 月的 1.25 附近，以非常强的趋势方式上涨至 2004 年 12 月底的 1.36。但是在 2004 年 12 月的汇率高点上，分析师可以看到两条均线之差已经处于相当高的历史水平。此时可以认为市场是处于超买状态，但关键是这并不意味着市场必须从那些价位下跌，它只是表明欧元兑美元汇率下跌的可能性比较大而已。尽管如此，MATE 指标显示出均线之间的正差非常大时，可以促使交易者或投资经理对在该指标向上突破＋1％的阈值、进入趋势状态时建立的多头头寸部分减仓。实际上，有些人使用这类指标做空或做多，把它们作为逆向指标使用，有时也表现得不错。对我来说，只要均线之差高于＋1％的阈值或低于－1％的阈值，趋势就一直有效，此时使用均线之差的极端点调整头寸规模，而不是反转头寸，这与我的交易哲学（即趋势跟随）更吻合。

小结

这一章我们阐述了一种分析市场交易状态的技术，它使用的是两条均线之间的差异。这种逻辑类似于移动平均线包络，而且同样灵活。

在下一章，我们将在这种趋势跟随逻辑上再前进一步，阐述一种简单实用的交易状态分析技术。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 20 章 趋势跟随业绩指标

最明显的往往是最难理解的。

梅特涅王子(Prince Metternich)

这一章我们分析一个交易状态指标，我把它称为趋势跟随业绩指标，简记作 TFPI 指标。TFPI 指标背后的概念非常简单，当我在寻找更加复杂的交易状态分析方法而屡屡受挫时，它便出现了。我总是发现最简单的分析方法可以提供最好的清晰性，即便它可能不会一直是最好的，这种想法是我在把那些问题简化时出现的。如果我们划分在交易状态分析中试图获得的信息，那么就可以将其归结为市场数据是表明我们处于趋势状态，还是区间交易状态。另外，我们可以说，如果市场不是处于趋势状态，它就很可能是处于区间交易状态。因此，如果我们能够辨识出市场肯定处于趋势状态或肯定不处于趋势状态，那么我们就应该能够辨识出市场是在趋势状态，还是在区间交易状态。

那么我们怎样辨识市场肯定处于趋势状态或肯定不处于趋势状态呢？正如我之前所说的，我总是笃信简单的事实或方法，这可能是趋势跟随投资策略如此吸引我的一个主要原因。据说一位技术分析界的传奇人物曾经说过："技术分析不必非常复杂。观察一下图表上的价格，如果它在上涨，那就是好的。如果它在下跌，那就是不好的。"类似的说法对我的影响都很深，因为它们阐明了什么是重要的，不要在主观猜测上浪费时间。正如前面提到过的，市场不可能总是正确的，但价格总是一个事实，如果它上涨——即使我们看跌——我们将同谁去争论呢？考虑到这一点，当我想知道市场正处于什么类型的交易状态时，我认为一个简单的答案就是看一下趋势跟随系统是否赚钱。这种思想是，如果趋势跟随系统正在赚钱，那么交易状态分析师可以得出结论，市场正处于趋势状态；如果趋势跟随系统正在赔钱，那么交易状态分析师可以得出结论，市场正处于非趋势状态，也就是说市场可能正处于区间交易状态。这种思想相当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

符合逻辑，但是它马上就会引出两个问题。第一个问题是，对趋势跟随系统，我们应该使用什么参数？第二个问题是，我们应该使用什么参数来决定系统是在赚钱，还是在赔钱？

我认为我打算使用的趋势跟随系统的规则应该尽可能简单，于是我选择一套规则简单的连续系统。趋势跟随系统的规则如下：

- 如果市场收盘价高于均线，就建立多头头寸。
- 如果市场收盘价低于均线，就了结多头头寸。
- 如果市场收盘价低于均线，就建立空头头寸。
- 如果市场收盘价高于均线，就了结空头头寸。

这是一套非常简单直接的趋势跟随系统，但是我仍然需要决定移动平均线的长度。在决定任意交易系统使用什么参数时，我认为最重要的一点是合乎逻辑，而不是花费大量的时间去对参数进行优化。不管定量分析的拥护者们怎么说，我认为参数优化本质上就是数据拟合（data fitting）或数据挖掘（data mining）。数据拟合或数据挖掘指的是把系统向数据“拟合”，而不是选定一些固定参数，看一下系统在市场数据上的表现如何。在我从事交易的早些年，我对各种各样的交易系统进行过优化，但是最后我认识到，我所做的工作本质上就是否认特定的交易系统和方法将在特定的交易状态下有效，而在其他交易状态下无效这一事实。

我发现优化只是一种使交易系统在所有交易状态下都有效的方法，在我看来，那是不现实的。我认为当市场处于趋势状态时，大部分趋势跟随系统都会赚钱，而当市场处于区间交易状态时，大部分逆向交易系统都会赚钱，因此在近期的历史数据上进行频繁优化以达到最佳拟合状态真的没有那么重要。通过优化，我们是在假设市场近期的行为将精确地在未来出现，但是我认为，假设市场的总体行为（即趋势或区间交易）将在未来继续是现实的、合乎逻辑的，但是假设这种行为将在未来完全精确地再现是不合逻辑的。然而，这正是优化者们正在做的工作。当优化者在做参数优化时，还有一个问题，即优化频率问题。每周、每月还是每年优化一次？如果优化频率的决定是很主观的，那么参数优化的首要问题是什么呢？当然，参数优化最大的问题是在系统或系统的各个部分上分配多大规模的风险资金。同等分配、主观分配还是通过优化分配？都存在同样的问题。

因此，在考虑 TFPI 指标使用什么参数时，我决定使用 21 期移动平均线，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因为这样不会因周期太短而错过长期运动，也不会因周期太长而错过短期运动。它可以是 15 和 30 之间的任意值，但是我选择的是 21。我认识到 21 是一个斐波纳契数，虽然我不相信斐波纳契数中存在什么“魔法”，但是我真的相信斐波纳契数列所代表的自然数中存在某种逻辑，因此我对它们有一种感情上的依附（见第 8 章对斐波纳契数列的讲解）。移动平均线的准确数值并不重要，它只要对移动平均来说不短也不长即可。

于是，当收盘价高于 21 期移动平均线时，趋势跟随系统就做多；当收盘价低于 21 期移动平均线时，趋势跟随系统就做空。这是一套非常简单的系统，但是包含了趋势跟随系统中的精华，因为作为一套连续系统，它在市场中一直有一个头寸，可能是多头或空头，而如果它是一套间断式系统，它就有预期区间交易状态的成分。一直在市场中有一个头寸，意味着它一直跟随着 21 期移动平均线。如果有一轮趋势，那么它将赚钱，如果没有趋势，那么将出现大量的“双人拉锯信号”，它将赔钱。根据 TFPI 指标的目标，这正是我希望看到的情况。

下一个问题是怎样决定该系统是在赚钱还是在赔钱。我们知道，任何系统都会经历盈利期和亏损（或浮亏）期，但是在决定系统当前正在盈利还是亏损时，有多种统计方法。我们应该分析由年初至今的收益，月初至今的收益，还是从开始到现在的收益？我们应该观察资金曲线（盈亏曲线）是高于，还是低于最近的峰值？这些方法的问题是它们都是相对静态的。我想要用一种动态的方法来度量趋势跟随系统的盈利能力，因此，我决定分析资金曲线的移动平均线。

系统的资金曲线，或者是盈利（和亏损）曲线，就是累积利润的时间序列，但是，当把它与移动平均线联系起来时，我们就可以看出系统“有效”（赚钱）还是“无效”（赔钱或经历浮亏）。如果资金曲线高于移动平均线，那么我们可以说趋势跟随系统正在赚钱；如果资金曲线低于移动平均线，那么我们可以说趋势跟随系统正在赔钱。另外，如果趋势跟随系统正在赚钱，那么市场肯定处于趋势状态；如果趋势跟随系统正在赔钱，那么市场肯定不是处于趋势状态，因此市场很可能处于区间交易状态。这就是 TFPI 指标的逻辑。

使用盈利和亏损曲线或资金曲线的移动平均线来分析系统的动态业绩，事实上并不是一种新的逻辑。实际上，很多专业交易机构在分配风险预算（交易员交易时所用资金的数额）时都是使用这种逻辑。让我们举一个投资银行的例子，该银行有一个由三名交易员组成的“支柱”部门，他们的工作是在外汇市场交易，而分配的最大风险上限是 9000 万美元。每名交易员在开始时的风险预

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

算都是 3000 万美元，比如说交易员 A 在开始的几周里赚了不少钱，交易员 B 业绩平平，而交易员 C 造成了一些亏损。风险预算分配人员在看到这种结果后可能什么都没做。他们可能说："让我们等到年底时看一下他们的业绩如何，到那时再重新分配风险预算吧。"但是，一个动态系统，当下可能就会给交易员 A 分配更多资金，因为他正在赚钱，而给交易员 C 分配较少资金，因为他正在赔钱。于是，业绩优异的交易员所冒的风险增加了，业绩欠佳的交易员所冒的风险降低了。这是一种与马丁格尔策略相反的资金管理方法，风险随着资金曲线的上升而增加。

资金管理的马丁格尔策略来源于赌博，即每次输钱之后就应该把赌注加倍，因为最终你会赢，而且可以挽回所有亏损。虽然这在数学上是正确的，但是在真实世界中是不现实的，因为这种逻辑假定你拥有无尽的财力。许多人已经发现，如果市场出现极端的趋势运动，那么使用这种资金管理策略所造成的损失可能是毁灭性的。用统计学家的话说，当市场进入了(正态)分布的尾部，小概率事件才会发生。你可以看到，马丁格尔资金管理策略依赖于市场停留在正态分布较宽的部分(即市场很可能向均值回归，而没有大的、延长的趋势)。正如前面所提到过的，向尾部的运动频率超出我们的想象，当真的出现时，就是趋势跟随者赚钱的时刻，也是利用均值回归方法的交易者们赔钱的时刻。

然而，反马丁格尔资金管理方法持相反的观点，当一切顺利时就增加头寸规模。此处的逻辑是，当出现盈利时就增加风险资金，于是应该按指数规律增加你的交易资金。当然，这就意味着当你的头寸规模最大时(至少在名义上)，你将承受不可避免的亏损。

这两种方法之间的区别是它们假定的风险—回报比不同。在反马丁格尔资金管理方法中，你必须假定你盈利时的盈利将比你亏损时的亏损多，这种方法才会有效。如果有人要和我玩一个掷硬币的游戏，当我赢时就赢 1 英镑，当我输时也输 1 英镑，我会和他玩吗？是的，我会，但那纯粹是浪费时间，因为从长期来看，我们的结果将是平局。也就是说收益为零。必须强调一下，从长期来看，掷硬币游戏的长期概率是 50%——50%的时间是正面，50%的时间是反面。现在，如果是同一个人要和我玩掷硬币的游戏，但是这次如果我赢就赢 2 英镑，输就输 1 英镑，那么会怎么样呢？我会玩这场游戏吗？如果在有生之年有人想和我玩这种游戏，那么我会令他倾家荡产，因为这是一种保证赚钱的游戏。在这种游戏中，50%的时间我赚 2 英镑，而另外 50%的时间我赔 1 英镑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当掷硬币的次数超过 100 万次时，我的账户可能已经增加了 50 万英镑。

但是，从某种意义上说，我们需要考虑同时使用马丁格尔策略和反马丁格尔策略的资金管理方法，因为有时业绩优异的交易员或交易方法将会变得业绩不佳，反过来也是一样。趋势跟随系统的业绩将会在盈亏线的两侧到达极点，当它到达极点时，在业绩不佳的情况下，我们应该增加分配给趋势跟随系统的资金，或者在业绩优异的情况下，我们应该减少分配给趋势跟随系统的资金。辨识这些业绩峰值是 TFPI 指标的一部分工作，在这些极端情况下，从一种交易状态向另一种交易状态的转变应该开始出现。

对趋势跟随者来说，在有些时间里趋势跟随策略会因市场的趋势不够强劲而表现欠佳。当你接受趋势跟随为一种交易逻辑时，你必须接受这一点，否则你将纠结于为什么这种策略不会在每个时间段都表现得一样优异。但是，关于这个问题有趣的一点是，趋势跟随是一种长期策略，尽管大多数人可能利用趋势跟随来做短期技术交易。我的意思是说，虽然当市场没有趋势时趋势跟随系统会表现不佳，但是从长期来看，该策略是赚钱的，因为它是最好的、最一致的策略，它秉承了古老的投资哲学——让盈利的交易奔跑，斩断亏损的交易。尽管如此，很多人在看到趋势跟随的业绩时就忘了这一点，尤其是当趋势跟随系统的业绩不佳或赔钱时。大多数趋势跟随者在经历“市场已经变化”和趋势不再存在所造成的浮亏期时，都会对趋势跟随系统持批评态度。

实际上，在趋势跟随系统经历一段时间的业绩不佳期后便将它放弃的心理，与在趋势跟随系统经历业绩优异期时对它过分夸大的心理恰好是相对的，与市场经历牛市和熊市循环时的心理循环一样。在市场的顶部，看涨心理到达了最高点，在市场的底部，看跌心理到达了最低点。可笑的是，有人说市场已经改变，趋势跟随已经灭亡。他们说趋势不再与过去的趋势相同，很多做定量分析的朋友告诉我们“原因”是这种策略已经被“套利掉”了。他们的意思是说，因为如此多的人都使用趋势跟随策略，当市场中太多人都在试图做同样的操作时，它所具有的“阿尔法”已经不存在了。这种观点的问题是，它假定大多数的趋势跟随者将在某个特定的时间分形中使用相同或类似的系统，虽然我承认现在的趋势跟随者远远多于以前，但是他们不会都使用相同的系统。更重要的，他们也不会使用相同的资金管理方法。认为趋势跟随已经被“套利掉”的观点还有一个问题，那就是它必须首先假定趋势是一种对冲机会。当相近或类似的金融工具或市场出现不同的价格时才存在套利机会，使市场玩家利用这种差价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来进行买一卖一的操作。做套利的资金越多，各个市场的价格就越一致，在那种情况下，盈利机会可以说是已经被“套利掉”了。但是，我没有看到相同的假设可以用于依赖市场行为的交易策略，类似趋势的市场行为是基于人类心理的。

对金融市场和投资，令我喜欢的一点是我们听到的古老谚语结果是如此正确。类似“让你的盈利交易奔跑，斩断你的亏损交易”和“最先斩断亏损最小”这些谚语已经经受住了时间的考验，而且将一直经受住时间的考验。在我看来，这就是为什么值得听一听年长的交易者们的意见的原因。那些在市场循环中历练多年的前辈们，对什么使市场运动，特定的东西怎样变化，特定的东西怎样不变化，理解最深刻。类似《道氏理论通讯》(*Dow Theory Letters*)的编辑理查德·罗素(Richard Russell)这样的人，我们应该听听他们都是怎么说的。他从20世纪50年代开始写市场通讯，当我在2008年撰写本书时，他依然在写。那些来自像罗素这样的人的关于市场行为的智慧之语，在我看来，对希望在市场中交易或投资成功的人来说是无价的。通过几十年的交易，罗素已经认识到，正如他所说的，“如果一切有效，那么一切都无效。”意思是说，市场的兴衰将使所有方法都经历业绩优异期和业绩不佳期。我对这句话的理解是，为了成功，一个人应该遵循一种方法，虽然它将经历业绩不佳期，但是只要它包含的思想能够捕捉到市场中最终会出现的长期运动就可以。在他看来，这种思想便是道氏理论。虽然道氏理论主要是自由式的而不是机械式的，但本质上是一种趋势跟随方法。或许关于什么变化和什么不变化的最深刻的引述出自杰西·利弗莫尔，这位在一生中经历过多个市场循环的传奇人物说：“华尔街永远不变。财富在变，投资者在变，股票在变，但华尔街永远不变，因为人性永远不变。”

长期趋势出现了。它们的出现是因为人类的本性驱动着价格，它们出现的同时，基本面和经济因素也在变化。作为趋势跟随者，重要的不是拒绝承认市场价格中的长期趋势和转变将会与基本面和经济因素的变化同时出现，而是那些变化的经济和基本面因素只是在市场价格已经变化后才被人们所知道！或许趋势跟随者应该称自己为经济跟随者或基本面跟随者，因为那实际上是这种策略所做的。价格运动与经济和基本面因素的变化同时发生(如果不是提前发生的话)，所以跟随趋势(比如一只外汇的趋势)就是跟随那只外汇的经济命运的变化。那些声称趋势跟随已经灭亡，趋势将不再出现的人们，实际上是在对经济学和政治学进行争论。如果有人认为这个世界已经进入一种状态，经济、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

政治和社会心态领域都不再有变化产生，那么很好，我将心甘情愿地认为市场很难再出现趋势。但是我敢打赌，只要有人存在，社会心态就会变化，战争将会出现，和平将被维护，经济将经历萧条和繁荣，变化将一直出现。这些东西都意味着市场中将出现趋势。

具有讽刺意味的是，像趋势跟随这样的策略会具有业绩均值回归的特性，这只是反映出我们对波动率状态的观察结果，即市场将进入趋势状态，然后是区间状态，再然后又进入趋势状态。意思是说，在趋势跟随基金中，最佳投资时间，或者说把更多风险资金分配给趋势跟随系统的最佳时间，是趋势跟随基金或系统的业绩相当不好时。从这种意义上，我们可以说马丁格尔策略应该被遵循，借此你可以预期业绩向均值回归。但重要的是，这些均值回归将出现在业绩的极端情况下。

图 20.1 为欧元兑美元汇率在 2002 年至 2008 年间的趋势跟随业绩指标(TFPI)。右侧刻度所示为 TFPI 指标。当面积图低于零线时，趋势跟随系统的资金曲线低于它的移动平均线(区间交易状态)；当面积图高于零线时，资金曲线高于它的移动平均线(趋势状态)。在这份 TFPI 指标图中，趋势跟随系统使用的是 21 周移动平均线，资金曲线使用的是 10 周移动平均线，资金曲线和

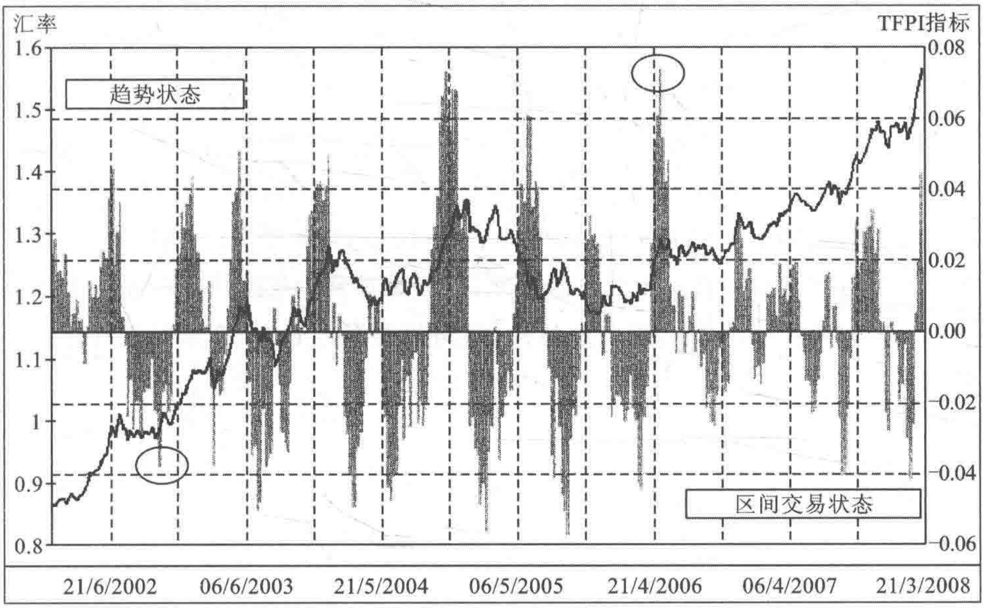


图 20.1 趋势跟随业绩指标(欧元兑美元汇率周线图)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它的移动平均线之差使用的是 20 周移动平均线。TFPI 面积图是相对于它的均线的实际差。有两点需要注意。第一，交易状态间的变化可以是非常迅速的，有时会有滞后。第二，状态的极端水平在很多情况下可能提前于从一种状态向另一种状态的转变。举例说明，在 2004 年 10 月，TFPI 变为正值，表明趋势跟随系统的资金曲线趋势是逐渐升高，这先于当年 12 月之前欧元兑美元汇率从 1.24 到 1.36 的趋势运动。在 12 月初，TFPI 爆炸式地向上穿过之前形成的高位，表明趋势跟随业绩的动量已经超过历史极点，此时，交易状态分析师应该意识到当前趋势保持其动量的概率已经在迅速降低。

在这个例子中，TFPI 指标可以以均值回归的方式使用，交易状态分析师可以认为它至少在市场开始状态转变过程之前，有远见地锁定了一些趋势上的收益。但是，就像任何一个均值回归型的指标，如相对强弱或随机指标显示超买或超卖一样，明智的选择是等到该指标停止上升为止，即使它已经到达历史记录的极端区域。在现实中，你不会站在一列仍在加速飞驰的火车前面，在市场中你也不要那样做。我们可以看到，一旦资金曲线的记录动量开始减退，TFPI 指标就在 2005 年 1 月初下跌至零线之下，表明趋势跟随系统的资金曲线趋势正在下降，这就预示着一段振荡的区间交易期，直到 5 月初，该汇率才进入 1.27—1.35 的区间。在 5 月初，该指标又反转上扬，表明趋势跟随业绩重新获得了动量，这一次市场以一轮强劲的趋势从 1.27 跌至 1.1850，跌势一直持续到 7 月份。

像平常一样，问题在于 TFPI 指标的极端值将定于何处。我决定不在这个指标上设置上下分界线，不过设置分界线当然是很容易做的。对这个指标，我决定使用自然的上下界线，于是在有些时间，比如 2004 年 12 月，TFPI 指标爆炸式地穿越之前的极点。不过在我看来，最好是等到所有振荡型指标停止上升后再采取逆向操作。如果我们这样做，就可以避免自己站在飞驰而来的火车前面。

小结

趋势跟随业绩指标并不完美——远远谈不上完美。不过永远不会有完美的指标。然而，TFPI 指标可以帮助交易状态分析师很好地了解市场可能出现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的交易状态的概率。TFPI 指标不仅可以度量交易状态的趋势、交易状态的持续时间，而且可以度量交易状态已经变得有多么极端，因此可以指示可能出现的状态反转。

在下一章，我们阐述的指标将引导我们回到以交易状态分析为目标的标准偏差的使用上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第21章 交易状态指标

当我第一次开始考虑和研究按照趋势或非趋势(区间)来划分交易状态时，显然通过观察类似传统形态识别和辨识突破点的分析，就可以合理地辨识趋势可能从何处开始。举例说明，如果我们辨识出市场正在形成一个上升三角形形态，那么当向上突破出现时，就暗示着刚刚看到的区间交易状态将向趋势状态转变。区间收敛之后是区间扩展。同样，我们可以使用布林带宽类的分析方法，通过分析波动率极点来辨识出可能出现的趋势尾部。虽然可能不会总是进入一段明显的区间交易，但是波动率极点在辨识趋势耗尽点方面的表现的确不错。

因此，交易状态分析师已经拥有了辨识趋势状态的可能开始点，以及辨识这些趋势将在何时到达极端点的工具。但是，我认为如果有一种方法既能辨识趋势期的起点和终点，又能帮助辨识这些趋势期的持续时间，以及区间交易状态的持续时间，那么它将是非常有用的。“海龟”们使用的间断式趋势跟随系统在这点上的表现就非常出色。为了辨识交易状态的持续时间，我们还可以观察布林带宽或 ADX 的方向，从而决定市场区间是正在收敛还是正在扩展。如果波动率指标正在上升，那么根据我们的逻辑，市场很可能是处于趋势状态；如果波动率指标正在下降，那么市场极易进入区间交易状态。然而，这是一种相当主观的判断，我想看到的是一种比较客观的使用波动率度量趋势的方法。

交易状态指标(TRI)是我开发的一个简单的指标，它把一个波动率指标和该波动率指标的客观趋势结合在一起。我们在寻找一个比较理想的交易状态指标，为了在分析中尽可能多地取值，该指标既要能辨识出极端状态行为出现的时间，又要能辨识出那种状态行为的趋势。

TRI 的计算方法是，先求出价格序列的标准偏差，然后对那些标准偏差求移动平均，最后分析两者之间的差距。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从某种意义上说，TRI 指标与布林带宽指标非常类似，但它不是分析标准偏差带与均线之间的宽度，而只是简单地分析收盘价本身的标准偏差。另外，尽管在讲解布林带宽和 ADX 的部分，本书从主观角度研究了观察带宽趋势和 ADX 趋势的用处，但是我发现对标准偏差中的趋势的定义保持客观是相当有用的。但是，如果我们要分析的数据序列呈剧烈振荡之势，也就是说在短期内出现大量的涨跌，那么在使用移动平均分析时，我们将会面临一些挑战。

图 21.1 为 2002 年到 2008 年美国 10 年期国债收益的收盘价周线图。图中叠加的是交易状态指标，它是在零线上下波动的面积图，使用右侧刻度。这个 TRI 指标使用的是 20 期标准偏差和该标准偏差的 200 期移动平均，面积图所示是该标准偏差和它的移动平均的差，表示为均线的百分比。当 TRI 指标高于零线时，表明标准偏差高于它的移动平均线，当前市场处于趋势状态。另一方面，当 TRI 指标低于零线时，表明标准偏差低于它的移动平均线，当前市场处于区间交易状态。水平分界线分别设在＋50％和－50％，用来指示交易状态是否处于极端情况(即极端强劲的趋势，或极端持久的区间)。

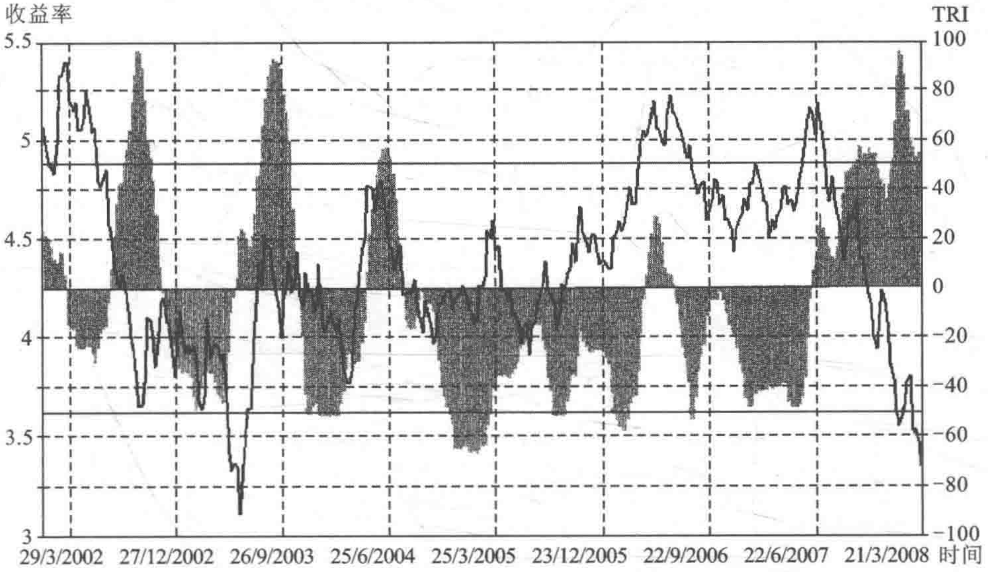


图 21.1 交易状态指标——美国 10 年期国债周线图

从图 21.1 中我们可以看到，总的来说，TRI 在指示当前交易状态方面表现不错，但是就像其他基于移动平均的指标一样，有些时候该指标在零线处的转变存在滞后，从而对分析不利。这是我们在尝试辨识趋势时遇到的一个无法改

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变的事实，因此，当我们使用类似这种基于趋势的分析时，我们首先必须相信，无论我们分析的是什么，它在时间上总会展现出某种程度的持续性。我的意思是说，如果我们用基于趋势的方法来度量交易状态，那么我们必须相信，当一个状态存在时，市场将在那个状态里持续一段时间。总体上看，这种逻辑是与趋势跟随完全相同的，我们完全预期到趋势信号可能会成为虚假信号，但是当它不是虚假信号时，趋势运动的长度和幅度足以弥补那些亏损的时间，让盈利交易奔跑，斩断亏损交易。

我们可以看到，在 2002 年 3 月靠近图表左侧处，该 10 年期债券收益经历了一段小幅振荡，但是接下来当市场开始趋势下跌时，TRI 指标从区间交易状态转变为趋势状态。在 2002 年 7 月 12 日的那一个星期也是这样，当时该债券收益率为 4.57%，随后市场以强趋势下跌至 2002 年 10 月 4 日 3.66%的低点。在四个月的时间里，收益下降了几乎整整一个百分点，相当于债券期货合约上六个百分点的跌幅。显然，虽然该指标的滞后意味着它错过了趋势状态的开始，但是 TRI 指标使交易状态分析师足够及时地辨识出这是一个趋势状态，捕捉到了大部分的价格运动。而这就是趋势跟随者所做的事情。这种思想假定你不打算捕捉价格运动或交易状态转变的确切起点和确切终点，但是你所捕捉到的部分将为你的交易程序增加价值。没有哪个人或哪种机械式的交易系统能够一直捕捉到市场运动的确切起点和/或确切终点，所以在我看来，不值得为了去捕捉确切的起点和终点而浪费时间。我们可以使用一些我们知道的技术来保证我们位于交易状态的正确一侧。同样，我们所有能做的都是关于可能性的，在这个例子中，可能性是交易状态已经转变为趋势状态，因此，如果我们正在这个市场交易，那么我们应该认识到这一事实。由于这是一张周线时间分形图，所以当我们实际在短期时间分形中交易时，就可以选择并使用这些信息。也就是说，如果我们正在使用日线图或小时线图交易，那么我们应该考虑在较大时间分形中市场是趋势状态在起作用，此时或许应该跟踪突破，而不是做逆向交易。

虽然没有哪个人或哪套机械式的交易系统能够一直精确地捕捉顶部和底部，但是我们可以利用对极端情况的观察来感知耗尽点可能出现的位置。这不是在试图呼唤顶部和底部，而只是把更多信息融入我们的决策制定程序。举例说明，截至 2002 年 9 月底，在美国 10 年期债券收益（见图 21.1）这个例子中，TRI 已经达到了 80%的水平，这向分析师表明标准偏差与其均线的距离已经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

非常大。但是，分析师不应立即断定“那肯定是一个反转点，是一个趋势状态的终点”，分析师最好利用这条信息调低他们在趋势型交易策略上的资金配置，而不是立即切换到偏向区间交易状态的策略。这与那个古老的推理是一致的，不要因为某个指标超买或超卖，就断定市场将要反转。它增加了市场反转的概率，但并不意味着市场将要反转，因为市场可能做横盘整理，从而“消除”那些极高的振荡指标读数。结果表明，2002 年 9 月底 TRI 指标的极端高值读数真的成为一个区间交易状态的开始，在 2002 年 11 月 22 日，当 TRI 指标低于零线时，市场状态转变得到了确认。这预示着接下来的几个月将是振荡的区间交易阶段，这种类型的价格走势为均值回归型的交易策略提供了很多的赚钱机会。

像所有状态指标一样，交易状态指标（TRI）也可用来做短期时间分形分析，包括日内分析。但是，如果你是一个交易者或投资者，或者你是一个提供投资建议的顾问，那么使用一个至少高于你实际交易所用分形同一级别的时间分形，将是一种非常有用的交易状态分析方法。也就是说，如果我们的投资期限不超过几个星期，那么最好是使用基于月线分形的波动率分析来得出关于交易状态的结论。如果我们的投资期限比较短，那么我们将使用周线分形的波动率分析。如果投资期限属于非常短期，那么对喜欢做短线交易的人（可能使用小时图交易的人）而言，可能最好是使用基于日线分形的波动率分析。

图 21.2 为美国商品调查局（CRB）指数从 2006 年 4 月到 2007 年 7 月的日

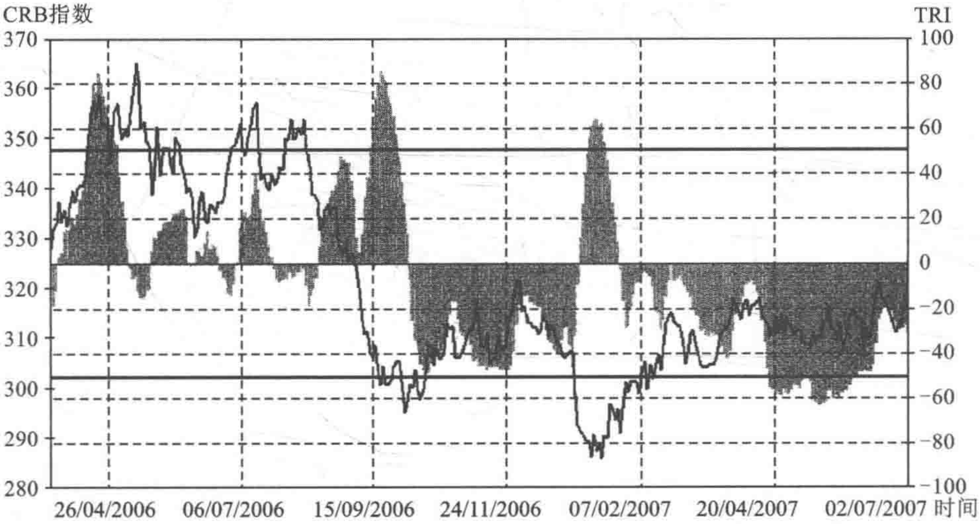


图 21.2 交易状态指标——CRB 指数日线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线分形图，图中叠加的是 20/200 交易状态指标。20 指的是 20 期标准偏差，200 指的是该标准偏差的移动平均线。从图中我们可以看到，TRI 指标在辨识出 4 月前形成的一个强趋势状态之后，在 2006 年中期，便出现了上下振荡的走势。对短线交易者来说，使用这种分析将会感到沮丧，因为该指标从趋势到区间然后又回到趋势，往复数次。出现这种情况的原因是市场本身在一个相当大的区间内交易，而这个区间非常大，以至于日线分形的 TRI 指标无法顾及它。这是不幸的，但是我想应该诚实地看待 TRI 指标，就像所有指标一样，它不可能是绝对可靠的，在有些时间里，它也会给出虚假信号。我认为大多数诚实的分析师可以为此作证，有时我们会在分析中迷失自我，因此我必须反复强调一点，我们应对的是可能性，任何指标都是给出一个可能性的读数。在市场中永远没有确定性。

但是，只要这种失败期过去，CRB 指数返回到传统意义上比较持久的交易状态，那么无论短线交易者使用这种分析来决定头寸规模，选择做趋势突破或做逆向操作，该指标在这些分析中都可以提供很大的帮助。

小结

在这一章，我们分析了交易状态指标，它是标准偏差和移动平均线分析的融合体。像所有指标一样，它远远谈不上完美，但是我认为它为评估市场的波动率状态提供了一种符合逻辑的、一致性的基础，既可以使分析师掌握当前的交易状态，又可以在当前状态处于极端位置、可能进入另一交易状态时对分析师给出警示信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四部分 4

交易状态分析的组合与运用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第22章 一种折中的方法

练习得越多，我就越幸运。

——加里·普莱耶(Gary Player)

到目前为止，我们已经讨论了股票、债券外汇和期货市场是如何受人类心理驱动的，以及那种心理的周期性波动将如何影响市场的交易状态(趋势或区间交易)。我们已经对可以帮助我们辨识当前和未来可能的交易状态的现有指标进行了研究，也涉及了可以帮助我们分析的其他一些思想。但是，再用一个高尔夫球中的类比，拥有一根做工精良、非常趁手的球杆是一件非常好的事，但是如果你不知道如何打高尔夫球，那么再好的球杆也是无用的。对交易状态分析师也是如此，我们现在已经拥有辨识交易状态的优秀指标和方法，但是如果我们不知道如何组合并使用它们，那么我们将无法认识到它们帮助我们在市场中获利的全部潜能。这一部分所要阐述的是交易状态分析的实践应用，我们将研究如何把单个分析结合起来，以便增加实际交易的成功率。

本书的基础思想是，并不是所有交易或投资方法会在每个时间周期内有效，所以，通过分析当前或可能出现的市场状态，我们可以更好地在市场中交易或投资。保持求真务实的态度，知道实现目标的方法有多种，而没有哪一种方法适合于所有行情，这不仅是交易之道，而且是生活之道。市场分析就像求解谜题。指向某个结果的证据越多，那个结果是最正确结果的可能性就越大。一切都是可能性。实际上，对我们大多数人来说，当被问及市场方法时，我们的大脑就像是一种自然的概率机。如果有人问“你认为股市的前景如何”，他的迭代神经程序将把可能影响股市的各种因素消化吸收，评估当前和可能的未来行情，并且为每种因素加权或赋以不同的概率。这并不意味着人们对之前讨论过的类似认知失调的心理缺陷免疫，只是对大多数人来说，他们就是这样首先得出一个关于市场的结论。在某种意义上，我们可以认为这种自然的思考过程是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一种非常松散的贝叶斯概率逻辑(Bayesian probability logic),它是用伟大数学家托马斯·贝叶斯(Thomas Bayes,1702-1761)的名字命名的,给各种结果赋以权重和概率,目的是得出一个整体概率。

当谈到交易状态分析时,使用这种逻辑实际上是非常有用的,因为正如我们已经看到的,没有哪种交易状态指标或方法可以保证每次交易都成功。但是,通过把我们的分析结合在一起,在辨识可能的交易状态时,我们便可以获得一个成功或失败的整体概率值。如果我们能够运用较多的数学思想,那么可以创建一个客观的程序来完成这项工作。不过我们也可以通过一种比较简单、随意的过程来完成,画一张表格,一列显示每种交易状态指标或方法,一列描述时间分形上表现优秀的特定状态,如表 22.1 所示,这个例子显示出在美国现货指数上使用这种贝叶斯概率逻辑的交易状态分析的形式。虽然基于美元指数期货(DXY)的美元现货指数在对欧洲货币兑美元汇率上有很高的权重,但是它可以用来作为十国集团(G10,Group of Ten)(译注:指七国集团加上另外四个国家——比利时、荷兰、瑞典和瑞士)货币市场上整体交易行情的一个很好的近似。也就是说,通过分析美元指数,我们就可以预期 G10 货币市场可能出现的总体交易状态。

表 22.1 美元指数期货交易状态表格——2000 年 10 月

	权　重	结构性分形	周期性分形
传统形态识别			
艾略特波浪分析		区间	区间
布林带宽		区间	区间
移动平均线包络			
移动平均交易环境(MATE)		无信号	无信号
唐庆通道		无信号	无信号
ADX		区间	区间
成交量			
之前的高点/低点		区间	
威廉指标		无信号	无信号
TRI		区间	
TFPI		区间	
波动率微笑指数			

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

	权　重	结构性分形	周期性分形
紧张指数		区间	区间
ATR		区间	区间
变动率		区间	
K 线图分析		区间	
点数图			
结论		区间	区间

我们打算分析从 1999 年到 2003 年这个时间段，我们的起点是 2000 年 10 月。1998 年美元指数在 90 点附近，经过一段时间的上涨，到 2000 年 10 月，已经到达 118 点附近。显然它是经历了一段明确的趋势，但是交易状态分析表明该趋势期很可能要为区间交易状态让路。

如果我们仔细检查我们的每一个状态标准，那么我们可以得到一个整体概率。于是从传统形态识别开始，在 2000 年 10 月，虽然艾略特波浪计数双双显示出成熟的第五浪，但是没有可辨识的形态使我们认为这轮趋势即将结束。2000 年 9 月的月(结构性)K 线是一个“陀螺顶”(spinning top)，意味着开盘价和收盘价都相对靠近最高价到最低价区间的中部，而且这些区间相对较大。这是一个市场不确定性的信号，而且出现在一轮趋势之后，它表明市场心理正在从趋势背后转移。关于之前的高点和低点，分析师比较感兴趣的可能是 120 点区域，在那一位置，美元指数实际上开始从 20 世纪 70 年代的布雷顿森林货币体系(Bretton Woods system)中突破出来。换言之，对从 1992 年 78 点附近开始的、持续了 8 年之久的上升趋势来说，120 点区域是一个自然的休息点。

结构性(月线)时间分形中的 10 期变动率指标正在到达它的历史性高点，在周期性(周线)时间分形中该指标也正在到达它的历史性高点。使用结构性分形的 20 期布林带宽位于之前的高点，见 1998 年和 1995 年，周期性分形的布林带宽也位于之前的高点。威廉指标的读数既表明上升趋势正在充分发挥威力，还表明该趋势仍然没有返回中性区域。在 2000 年 10 月，月线图上的 14 期 ADX 的读数为 37，位于非常高的水平，而周线图上 ADX 的读数已经超过 40。在结构性分形上，平均真实区间已经到达 12 年高点，同时周期性平均真实区间也到达多年高点。

合在一起，所有这些分析以压倒一切的证据表明趋势状态已经过度成熟，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下一个阶段可能是一段区间交易期。正如我们从图 22.1 中所看到的，在接下来的一年半的时间里，美元指数在 110—120 点附近的紧凑区间内振荡，为外汇交易者和货币管理外包（译注：将货币风险管理工作外包给专业机构）经理们提供了大量利用这种区间交易环境的机会。他们可以以均值回归方式交易，也可以把更多风险资金分配给类似卖出期权的短线波动率交易策略，把较少风险资金分配给类似趋势跟随的长线波动率交易策略。在这一段时间内，趋势跟随类交易策略的表现远逊色于那些卖出期权和套息交易（carry trading）类的交易策略的表现，因为后者尤其适用于区间交易状态。

图 22.1 美元指数月线图

大多数的技术和波动率分析技术和方法之间都存在着某种程度的联系。就像低波动率可能与类似三角形的盘旋类价格形态相关联，高波动率可能与带有动量背离的趋势耗尽反转期相关联一样，K 线反转、成交量分析、缺口理论和其他大多数分析方法之间都是密切相关的。但是在我看来，这种联系通过在最终、最纯粹的价格行为分析即艾略特波浪理论中发生，因为艾略特波浪循环描述了所有价格行为的潜在动力。因此，把艾略特波浪理论作为交易状态分析的支柱，从多个方面来看，都是明智的选择。

所有这些联系都是难以避免的，因为我们毕竟分析的是同一个变量——价格，只是表达分析的方式不同而已。对我来说，归根结底就是波动率，无论价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的区间是在扩展还是收敛。分析波动率潜在周期的线索来自技术分析的各个方面，就像警探在断案时要从案件的方方面面寻找线索一样，在某一时刻，他们可以把证据合并，给出一个压倒性的刑事指控。

后面还将给出一些组合分析技术的示例，虽然根本谈不上详尽，但是它们可以使读者理解如何把各方面证据组合在一起，得出一个较高概率的结果的过程。

在 2008 年 2 月，欧元兑美元的周线时间分形显示出较窄的布林带宽和一个艾略特第四调整浪，该调整浪始于 2007 年 11 月。图 22.2 为欧元兑美元汇率的周线图，我们可以看到清晰的艾略特波浪，第四浪看起来也是一个上升三角形。

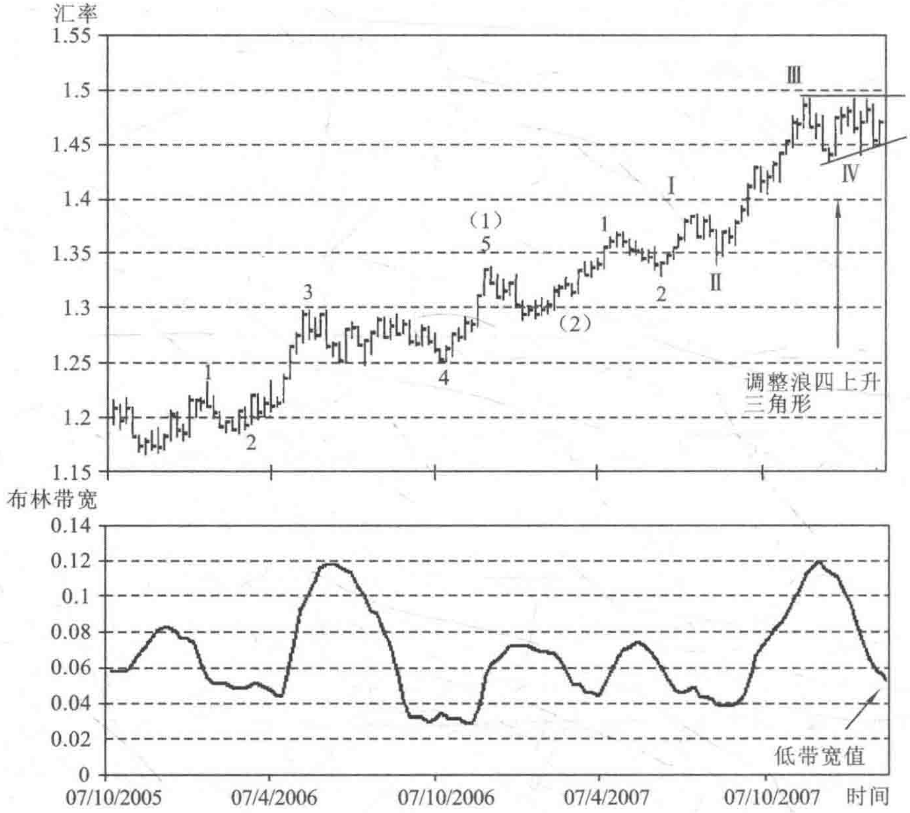


图 22.2 欧元兑美元汇率周线图和布林带宽

这种波动率或区间的压缩，是为低一级时间分形中的波动率突破型交易准备的。虽然在图中没有画出，但是我们可以加上对结构性（月线）和周期性（周

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线)供给指数(移动平均线分析,见附录1)的分析,该指数显示出积极的态势,日线 ADX 已经下降到极低,价格已经缓慢回到1%的移动平均线包络内。所有这些证据都向分析师表明,交易状态是明显的区间状态,另外,该状态已经达到某种程度的极端水平。低波动率引起高波动率,但是价格将带着那种波动率向哪个方向运动呢?在这个例子中,在波浪计数、上升三角形和供需指数为正(短期均线高于长期均线)的条件下,分析师将认为更高的可能性是价格向上运动。

因此,当谈到实际如何从分析中赚钱,如何开始交易时,我们将降低一个时间分形,使用日线数据来设定交易风险参数。这是因为,当我们试图利用类似这样的波动率突破时,我们是在买进波动率。我们预期价格中将出现一轮强劲的趋势,但是在很难预期一轮强趋势将在何处停止的前提下,利用趋势跟随方法交易波动率突破和管理风险,是一种合理的选择。我们可以使用一套简单的日线移动平均系统进入交易,同时设置追踪止损(trailing stop-loss,译注:又译作移动止损,顾名思义就是追随最新价格设置一定点数的止损),不但可以使我们保持在趋势之中,而且可以在趋势反转前保护我们的盈利。从这种意义上看,根据随后波动率突破的强弱,潜在交易的持续期可能是几个星期。

图22.3为欧元兑美元汇率的日线时间分形图,显示出波动率突破是如何展开的。虚线代表40日均线,实线代表5日均线。到2008年2月中旬,我们

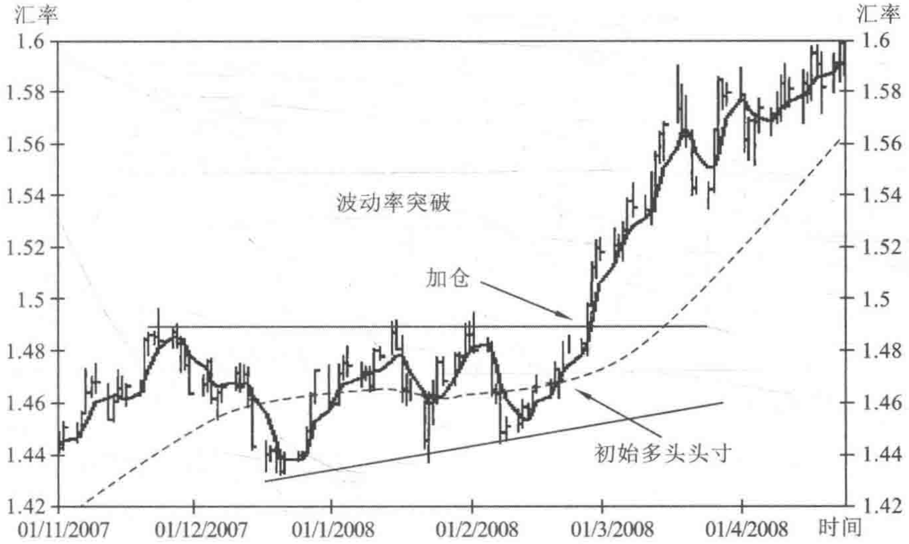


图 22.3 欧元兑美元汇率日线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

将比较自信地认为波动率突破是向上的，于是当 2 月 20 日，5 日均线向上穿越 40 日均线时，我们就在 1.4715 点处开始建立新的头寸（分配总风险资金的 50%）。那一头寸的风险管理策略是，如果均线反转向下，就止损一半，如果均线低于 1.4450 处的三角形区域，就将余下的一半止损。对这笔交易，由于我们使用均线作为趋势跟随风险管理系统，所以我们必须准备好继续使用它们，直到趋势明显已经产生。也就是说，我们正在辨识一个区域，在这个区域中已经有一些整固和振荡的价格行为，因为我们认为那一振荡走势将到此为止，一轮趋势将要形成。有纪律地使用趋势跟随方法，以便实际从中获利，意味着我们必须在一段时间内准备好相信那种方法。如果均线反转下降，令我们将一半头寸止损，但是接下来又反转上升，那么如果当前交易状态分析结果没有改变，我们必须准备好重新入场交易。不过在这个例子中均线没有反转下降，在 2 月 26 日，随着欧元兑美元汇率向上突破上升三角形，我们将在 1.4970 点附近加仓。一旦整个头寸被建立，对整个头寸的止损就变成了跟踪均线，我们通过跟踪均线来确定利润目标，但是如果波动率变得非常高，我们还会考虑随时准备部分减仓。例如，3 月 7 日日线分形中布林带宽的高读数值可能会促使我们在 1.54 附近对部分头寸获利了结。

图 22.4 为澳元兑瑞士法郎汇率的月线分形和布林带宽图，在经过一段时间的整固后，到 4 月 14 日，布林带宽指标已经相当低。供需指数（图中未给出）虽然为负，但是仍在从极点上升的途中。

把时间分形降低一级，图 22.5 显示出一个清晰的艾略特循环。该图为澳元兑瑞士法郎汇率从 2008 年 3 月 31 日到 4 月 21 日的小时图，利用该小时时间分形（一个多日窗口）可以在 4 月 15 日制订一个交易计划：当在 0.9291 点上穿均线时买进（向下突破均线时止损头寸的 50%，低于浪 C 低点 0.9175 时止损剩余头寸）；如果该汇率向上穿越均线后没有返回就买进（在当天晚些时候，该指数在 0.9280 处上穿均线）。止损是跟随均线止损。利润目标的确定是通过跟踪小时均线实现的，但是当波动率变得非常高（高布林带宽），那么部分减仓将是合适的选择。

图 22.6 为美元兑加拿大元汇率的周线分形图。我们可以观察到，在 2007 年 7 月，该汇率正经历极端的布林带宽读数，同时是在一个第三下跌浪的尾部（均线之差也非常高，图中未给出）。我们可以看到，该市场接下来在明确的区间状态整固了几个星期。然后，在 11 月，在一个准确的第五浪之后，市场在多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

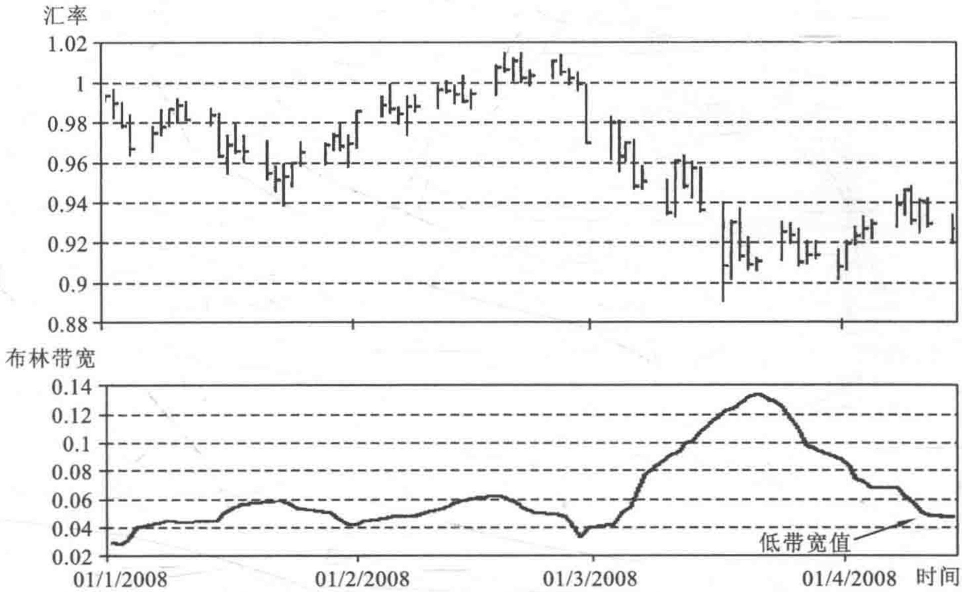


图 22.4 澳元兑瑞士法郎月线图和布林带宽

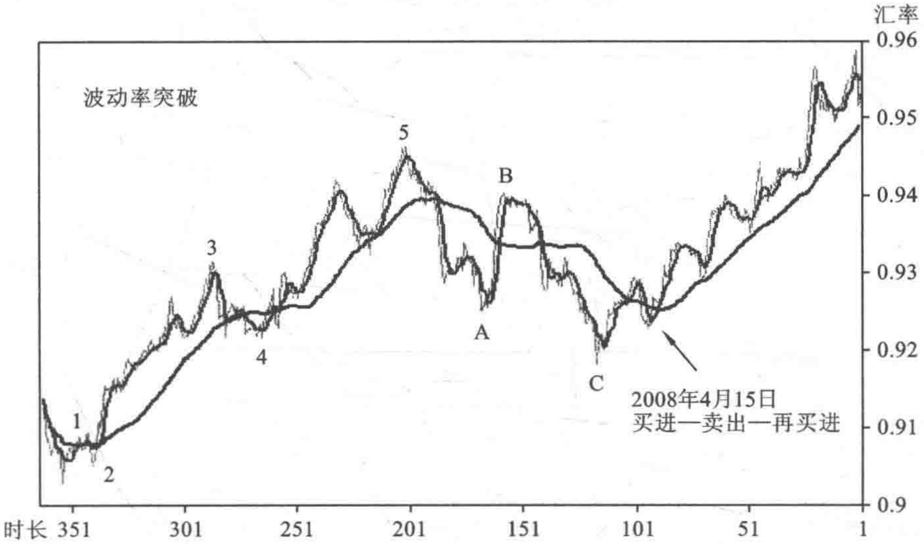


图 22.5 澳元兑瑞士法郎汇率 2008 年 3 月 31 日—4 月 21 日小时图

年的趋势线支撑处形成一个明显的锤形底 K 线形态。在这两种情况下，我们可以利用这种趋势耗尽来交易，比如进行短期美元兑加拿大元汇率看涨或看跌期权套利，那将在波动率较低的市场横盘运动中获利。我们还可以降低一个时间分形，使用类似慢速随机指标的均值回归技术从市场的横盘运动中获利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

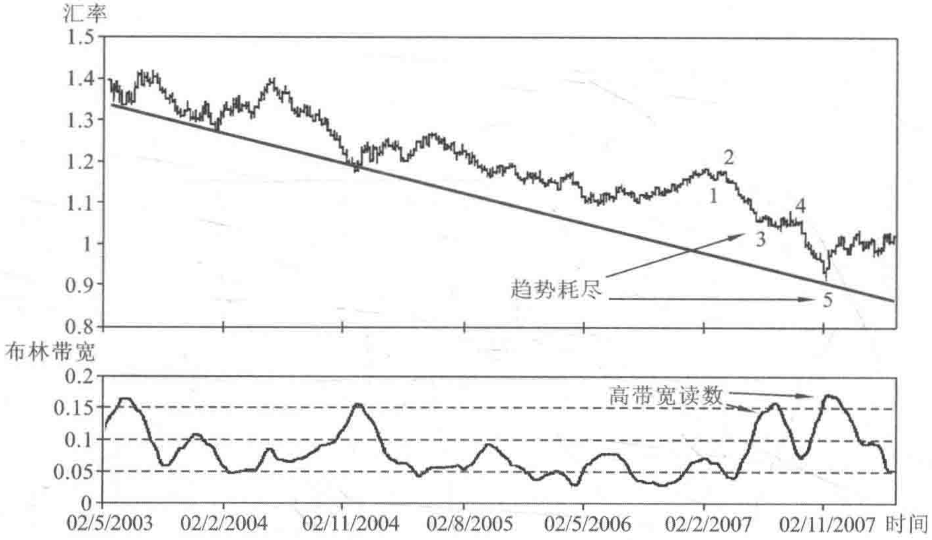


图 22.6　美元兑加拿大元汇率周线图和布林带宽

图 22.7 显示出新加坡元兑日元(以日元标价的新加坡元)汇率在 3 月 17 日那一周有着较高的周波动率(布林带宽),恰好位于艾略特波浪的双三浪调整的尾部。这种信号组合表明一波运动趋势可能耗尽。

图 22.7　新加坡元兑日元汇率周线图和布林带宽

降低一个时间分形到小时图(图 22.8),可以看到新加坡元兑日元汇率中迅猛的下跌运动已经形成清晰的艾略特五浪,这就表明最后的 C 浪是双

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

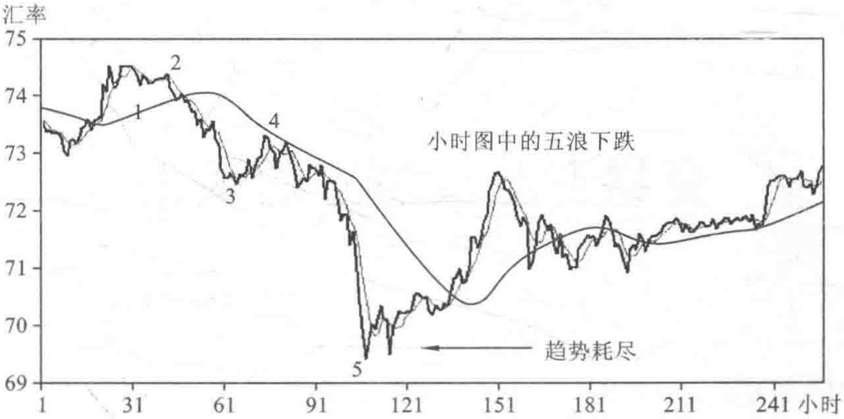


图 22.8　新加坡兑日元汇率小时图，2008 年 3 月 10 日—3 月 25 日

三浪。

因此，在 3 月 17 日，该分析将表明趋势耗尽很可能产生，通过短期期权套利，我们可以利用市场随后的横盘到上升运动获利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第23章 交易者和投资者的应用

对从极短线到极长线的交易者和投资者，交易状态分析都有很多作用。当然，市场参与者的类型非常广泛，每位市场参与者都有他自己的独特方法、时间框架、交易哲学、资金管理、交易或投资的市场，以及其他数不清的变量，但是有一个共同点把市场参与者联合在一起，那就是需要价格运动或不运动，以便其从市场中获利。也就是说，我们可能都在使用大量的方法或交易思想，目的是预测或预期市场的未来价格走势，但是，市场的交易状态最终决定我们所选的策略成功与否。

现在请思考一个问题：交易者和投资者的区别是什么？让我们把问题简化一下。作为价格接受者（不是做市商）的交易者和投资者之间有什么区别？交易者做极短线交易，投资者做较长期交易吗？可能是这样。但是在我的书中，交易者和投资者之间没有任何区别，因为他们所做的工作都是一样的。每个人都在买进或卖出金融资产或金融衍生品，目的是管理风险。有人可能在家里通过互联网账户交易外汇，有人可能为大型保险公司管理股票投资组合，但是他们为之努力的目标是相同的。他们都在努力使盈利最大化。公平地说，投资经理可能在努力把风险回报比（著名的夏普比率或信息比率，它们是机构投资者们的最爱）最大化，但是不管他们使用什么样的衡量标准，都是在努力买卖头寸创造价值。因此，为什么要区分"交易者"和"投资者"呢？在正规的投资公司工作，看起来"高人一等"的被称为投资者，为自己工作的散户或管理小型套利基金的被称为交易者，投资者比交易者更专业、更认真。这种区别绝大部分是由于对时间框架的认识不同产生的，投资者的投资是长期的，交易者的交易是短期的。无论两者在语义上有什么区别，关键问题是因为市场的特性，交易状态或波动率条件对投资者和交易者产生的影响是类似的。因此，交易状态分析的应用将适用于所有时间框架，从非常短的日内交易分形到非常长的多年投资分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形。让我们来分析一些可以应用交易状态分析的领域。

交易市场的选择

在我看来，自知是一种非常优秀的品质。如果某人展示出心理学意义上的自知，那么他就已经认识到自己是一个独立存在的个体，并且有着自己特有的个性。自知的人通常是指“了解自己”的人，也就是知道自己喜欢什么，不喜欢什么，有足够的信心在生活中走自己的路的人。当在市场中交易时，自知是非常必要的，因为市场中看起来数不尽的赚钱方式会使人徘徊不定，试图寻找实际上不存在的“圣杯”。但是，一个自知的人会知道他的首选投资或交易方法是什么，而当首选方法确定后，他就可以把其他方法作为核心思想结构上有趣的附属品。

比如我的思想结构扎根于趋势跟随，其原因已经在本书中给出。我相信它是保证交易者或投资者站在价格大运动正确一方的唯一方法，这也是趋势跟随成为我的首选策略的主要原因。你看，我有足够的自知，认识到在市场中我最不喜欢的事情是没有在大运动中交易！有多少次我们看到期铜、黄金、石油、大豆、小麦、谷歌、中国股市和其他所有的大牛市（或熊市！）频繁出现，我们都在想：“要是我在那些市场中有个头寸就好了。”不过，通过使用趋势跟随系统，我能够把这种想法排除掉，在晚上睡觉时我可以知道无论市场行情怎样，我都可以交易。对我来说这是重要的，但是对其他人来说可能这不那么重要，因此他们将选择不同的投资或交易方法。

然而，虽然我的核心思想结构是围绕趋势跟随，但是我还会把其他技术，比如类似交易状态分析的波动率分析加入到我的交易程序中。本质上我是一名趋势跟随者，趋势跟随将决定我的投资决策和交易的市场。在一个乌托邦式的世界里，我将非常理想地在世界上每个自由交易市场和股票上使用趋势跟随风险配置，但那实际上是不可能的，除非你在银行里有几十亿美元的存款用来缴纳保证金！因此，在现实世界里，我喜欢把我的趋势跟随风险分配给那些在过去出现过大趋势的市场，我认为它们在未来还可能出现大趋势。不仅如此，我还将把较高的风险分配给那些正在从区间交易状态向趋势状态转变的市场。我就是这样使用交易状态分析来选择交易市场，或者至少是分配更多的资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金的。

如果你不是趋势跟随者，那么怎么办呢？如果一个自知的人知道他不喜欢跟随趋势，而是喜欢利用价格走势中的趋势耗尽或均值回归，那么怎么办呢？同样没有问题，交易状态分析允许人们选择最适合他们的交易类型的市场。有些市场可能会经历长达数年的区间交易状态，对均值回归者来说，那些市场将是他们希望尽全力交易的市场。通过使用交易状态分析，他可以集中于那些市场即将进入趋势耗尽期的时间段，如果顺利的话，便可以利用他们特定的技术来赚钱。

头寸规模

可以说头寸规模是交易或投资程序中最重要的部分，因为它是最有潜力创造或突破业绩的一个变量。如果我早些时候买了 100 股谷歌的股票，那么与买了 1000 股谷歌的股票相比，我的收益将大不相同。问题是如此明显，但或许正是因为太明显了，以至于人们常常忽视资金管理或头寸规模。几乎没有书以头寸规模为主题，我想起来仅有的两本是瑞安·琼斯（Ryan Jones）的《交易游戏》（*The Trading Game*）和拉尔夫·文斯（Ralph Vince）的《资金管理新论》（*The New Money Management*）。在我看来，这两本书都值得一读。除了这两本书以外，资金管理方面的书是很匮乏的，即使在大学的投资课程里，也对资金管理视而不见。就像吉本斯·伯克（Gibbons Burke）的名言——“资金管理就像性：每个人都在以某种形式去做，但是没有多少人会去谈论它，而且有些人做得比其他人好。但是两者之间有一个巨大的区别：关于性的网站数量激增，而关于资金管理的网站却很难找到。”

伟大的投资者或交易者有能力根据环境调整他们的头寸规模，实话说，一些最伟大的交易者或投资者仅因为几笔交易或投资便获得了那些声誉。那些人要做出成千上万个交易或投资决定，但是只有少数情况下——当他们正确判断出市场的方向——他们才不是分配一个普通的头寸规模，而是拿出全部家当。我在观看电影再版的《十一罗汉》（*Oceans* 11）时注意到有一个场景，当由乔治·克鲁尼（George Clooney）扮演的丹尼·奥申（Danny Ocean）对布拉德·皮特（Brad Pitt）所扮演的角色给出不是抢劫一家，而是抢劫三家赌场的理由

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时，他便以一种完美的方式描绘出这种能力和它的影响。他说："因为庄家总会赢。玩的时间足够长，庄家就打败了你。除非，当一手理想牌来的时候，你赌大的。那么你就打败了庄家。"

绝对的天才，对这种赌博策略的描述解释了为什么乔治·索罗斯(George Soros)这样的人会成为投资大师。他们算错的次数同我们一样多，但是当他们算对时，他们就孤注一掷，建立大规模的头寸。英镑兑德国马克和其他欧洲货币的汇率大幅下跌之后，当英国在1992年退出欧洲汇率机制(European Exchange Rate Mechanism，译注：该机制于1979年创立，旨在限制欧盟成员国货币的汇率波动)时，乔治·索罗斯被指责"破坏了英国的银行体系"。但是索罗斯所做的不过是看到一个极可能出现的结果，因此毫不畏惧地建立了一个规模庞大的英镑空头头寸而已。那一笔交易就令他的名声大大超过以前，不过那笔交易带来的利润并没有大大超过他的其他所有交易带来的利润。当斯坦利·德鲁肯米勒(Stanley Druckenmiller)在索罗斯的量子基金(Quantum Fund)与他一起工作时，他讲过建立一个美元兑德国马克汇率的大规模空头头寸的事情。"你的头寸规模有多大?"索罗斯问他。"十亿美元。"德鲁肯米勒回答道(十亿美元相对于基金的规模来说已是巨大的头寸)。"你把那叫作一个头寸?"索罗斯大声说。(《索罗斯：未经授权的传记》(Soros, *The Unauthorised Biography*)，罗伯特·斯莱特(Robert Slater)著)索罗斯说服他把头寸加倍，德鲁肯米勒后来说，他从索罗斯身上学到的最重要的东西是，当他感觉正确时，能够很自然地去承担大风险或"给对手致命一击"。所有伟大的交易者都有这种坦然面对风险的能力，把头寸规模增大到使投资业绩产生实质性区别的水平。

高盛投资公司(Goldman Sachs)，众所周知的是它拥有承担大风险的文化。来自该公司的一个故事，可以帮助解释他们的专业交易团队的业绩为什么常常(不过绝不是一直)非常优秀。基督教徒斯沃·约塞(Christian Siva-Jothy)谈过当他从另一家银行首次加入高盛专业交易团队的事情，以及他是如何在那里建立他的第一个头寸的。他做空5000万德国马克兑瑞士法郎，那是他职业生涯中曾经建立的最大的头寸。交易主管走过来问他是否建立了头寸，当斯沃·约塞自豪地告诉他"做空5000万德国马克兑瑞士法郎"时，据说那位交易主管说"我欣赏平均头寸那么大的家伙"(《金库内部》(*Inside the House of Money*)，史蒂文·德罗布尼(Steven Drobny)著)。

当然，并不是每次我们增加头寸规模都会带来好的结果，但是除非我们改

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变头寸规模，否则我们实际上就是认为每笔交易都有相同的胜算。英国作家、数学家和哲学家伯特兰·罗素(Bertrand Russell)曾经说过："当一个人承认一切都不确定时，我认为他必须同时承认有些事情比其他事情更加接近确定。"我相信这种哲学也适用于交易。在市场中当然没有什么是确定的，也没有人可能知道未来将发生什么，但是有一些线索和暗示将增加或减少市场做出某种反应的概率，也就是说不再像掷硬币那样是50%的概率，而且这只是关于市场方向的概率。

在交易状态分析中，开始我们并不关心市场的方向，因为我们的首要目标只是辨识出市场更可能在区间内交易，还是更可能形成一轮强劲的趋势。假如我们正在使用趋势跟随型的策略，如果我们所分析的市场可能即将进入一段较高波动率期(通过价格序列的较高标准偏差定义，即一轮趋势)，那么我们在那个市场中建立的方向性头寸上增加风险是合理的做法。相反地，如果我们所分析的市场已经经历了一轮大的趋势，区间交易出现的概率比较大，那么减少我们的头寸规模就是合理的选择。

一个根据波动率分析调整头寸规模的示例将有助于我们的理解。让我们看一个使用长期趋势跟随方法的非常简单的例子，我们使用周线时间分形移动平均线来确定头寸的方向，参考月线时间分形中的波动率分析，即可能的交易状态。为了简单起见，我们只使用一个交易状态指标，而实际交易中我们将从其他指标中寻找确认信号。图23.1为欧元兑美元汇率的竹线图，使用的是月线时间分形，下方是20期布林带宽指标。这是市场潜在交易状态的参考，因为我们的投资实际上要使用低一级的时间分形，而且从图中我们可以看到，有些低波动率时间表明区间交易，有些高波动率时间表明趋势。

图23.2为欧元兑美元汇率的周线时间分形图。我们能从图中看到趋势跟随交易信号。这些信号是由5周均线和40周均线的交叉产生的，我们的交易规则是，如果5周均线上穿40周均线，那么我们就补进空头或做多；如果5周均线下穿40周均线，那么我们就卖出多头或做空。由于这样的系统一直在市场中，因此是连续式交易系统。

该系统的头寸规模调整规则也非常简单，当一个交易信号产生时，如果布林带宽指标较高，那么头寸规模就是100万欧元，而当交易信号给出时，如果布林带宽指标较低，那么头寸规模就增加至400万欧元。交易信号和结果如表23.1所示，包括补进空头/做多或卖出多头/做空的交易信号产生的日期、由月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

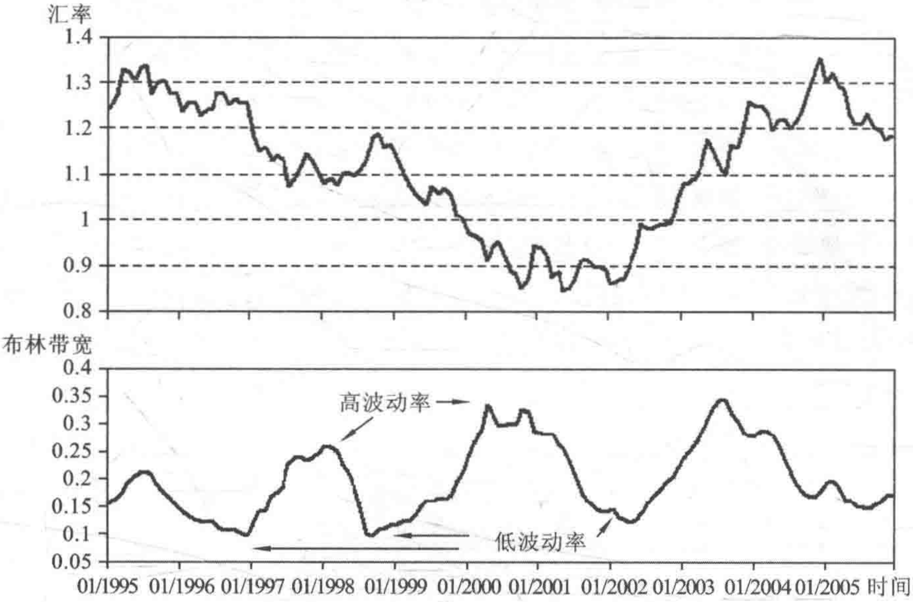


图 23.1 欧元兑美元汇率月线图和布林带宽指标

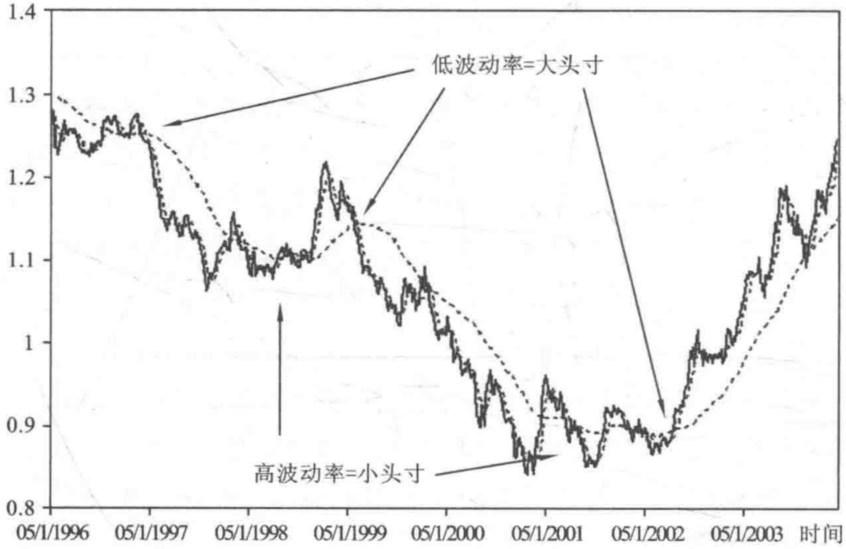


图 23.2 欧元兑美元汇率周线图

线布林带宽指示的波动率、头寸规模、入场/出场时的即期汇率和盈亏。盈亏计算仅根据即期汇率，没有考虑两只货币之间的利率差。还要注意，盈亏包括可变的和不变的两种。可变盈亏反映的是头寸规模根据波动率高低变化时的盈亏，而不变盈亏反映的是头寸规模一直保持在 200 万欧元时的盈亏。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 23.1 欧元兑美元汇率趋势跟随——可变头寸规模对不变头寸规模

日 期	操 作	波动率	头寸规模	价 格	可变盈亏	不变盈亏
27/12/1996	做空	低	400 万欧元	1.2415		
07/11/1997	做多	高	100 万欧元	1.1556	297335	148667
26/12/1997	做空	高	100 万欧元	1.1149	−36506	−73011
15/05/1998	做多	高	100 万欧元	1.103	10789	21578
26/06/1998	做空	高	100 万欧元	1.0942	−8042	−16085
07/08/1998	做多	低	400 万欧元	1.1088	−13167	−26335
12/02/1999	做空	低	400 万欧元	1.1308	77821	38911
29/12/2000	做多	高	100 万欧元	0.9427	798133	399067
13/04/2001	做空	高	100 万欧元	0.8882	−61360	−122720
24/08/2001	做多	高/下降	100 万欧元	0.9142	−28440	−56880
25/01/2002	做空	低	400 万欧元	0.865	−56879	−113757
03/05/2002	做多	低	400 万欧元	0.9173	−228061	−114030
07/05/2004	做空	高	100 万欧元	1.1883	912228	456114
					1663850	541517

当波动率较高时，就把趋势跟随系统的头寸规模减半，当认为波动率较低时，就把头寸规模加倍。这些数据就是把这种头寸规模调整策略与不变头寸规模策略进行比较。表中显示，当头寸规模一直保持为 200 万欧元时，该系统在这段时间内的盈利是 541517 欧元，而当头寸规模随波动率或交易状态分析而变化时，盈利增加至 1663850 欧元，是头寸规模不变时的 3 倍还要多！这显示出，对于趋势跟随策略，根据波动率调整头寸规模的不可思议的力量，也显示出基本的概念能够反映现实。当波动率较高时，双人拉锯信号出现的概率远远高于波动率较低时。对趋势跟随者来说，他们的目标是把少数盈利交易的利润最大化，把多数亏损交易的亏损最小化，这些数据显然反映出，根据交易状态分析调整头寸规模可以实现这一目标。

交易技术的选择

虽然每个人都有着固有的偏见，他们或者是波动率的卖家（对于均值回归

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

型交易感觉比较舒适)，或者是波动率的买家(对趋势跟随或波动率突破型交易感觉比较舒适)，但是有些交易者和投资者可以根据当前的市场环境来混合和匹配他们的交易技术。在这一点上交易状态分析可以助他们一臂之力，因为它将显示出一种类型的环境出现的概率高于另外的环境。

图 23.3 为集成能源公司康菲石油(Conoco Phillips，译注：美国康纳和石油公司和菲利普斯石油公司合并而成)股价的竹线图，使用从 2003 年到 2006 年的周线时间分形，下方是布林带宽指标。我们可以看到该市场一直处于稳健的上升趋势，在 2004 年 11 月和 2005 年 3 月，当布林带宽指标的读数变得相当高时，那轮上升趋势停顿了一段时间，在 2005 年 9 月，布林带宽指标再次到达相当高的水平。在这一点处，康菲石油的交易者可能会认为，由于布林带宽指标显示的波动率已经非常高，所以交易状态从趋势向区间转变的可能性已经比较高，这时应该使用均值回归型交易策略。当然有很多方法来实现这一点，很多人将使用自由型的区间交易方法，辨识之前价格的实际高点和低点，在低点处买进，在高点处卖出。这听起来是一种很棒的赚钱策略，难道不是吗？低买高卖。不幸的是，这仍然是一条人们在从前喜欢炫耀的市场套话，实际上它滋

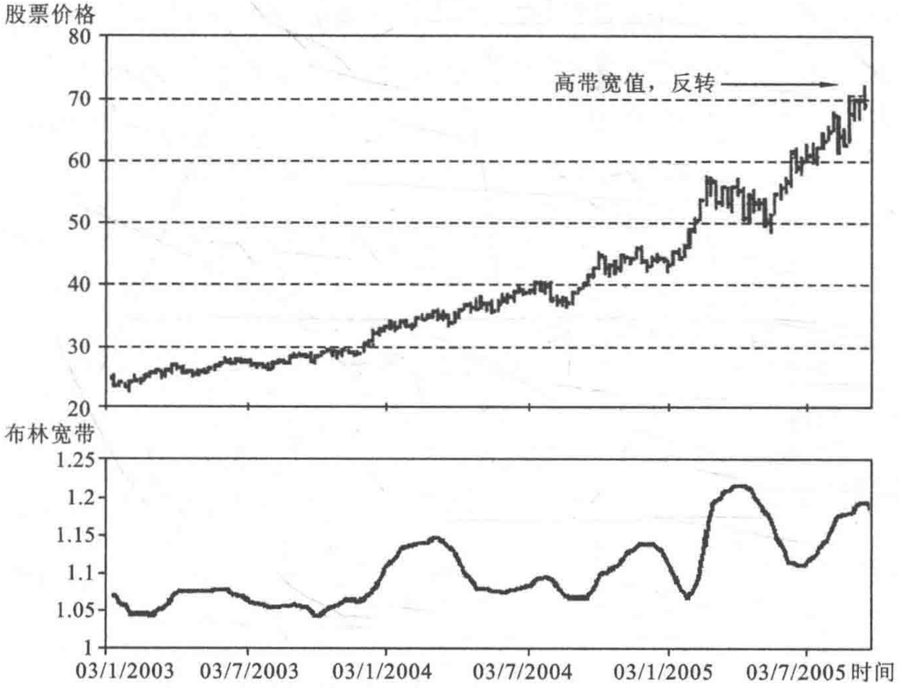


图 23.3 康菲石油股价周线图和布林带宽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

长了我们的偏见，作为人类，我们认为价格正在下跌的东西肯定是便宜的，价格正在上涨的东西肯定是贵的。低买高卖是一种优秀的策略，但是只有所交易的市场处于区间交易或均值回归环境中时，低买高卖才是优秀的策略，否则实际上应该采取高买、更高卖的策略，如果正在做空，就采取低卖、更低买的策略！但是，购买价格已经上涨的东西，往往令人难以接受。

回到康菲石油的交易者，既然区间交易状态出现的概率较大，于是他决定使用均值回归型技术作为交易决策的基础，而在此类分析技术中，他最偏好使用的是慢速随机指标。现在，由于波动率分析是基于周线时间分析的，所以我们的交易者最好使用低一级的时间分形进行实际交易，因为低一级的时间分形将对波动率的变化产生更为及时的反应。

图 23.4 所示为康菲石油股价从 2005 年 8 月到 2007 年 2 月的日线图，同时给出了一个慢速随机指标。慢速随机指标是度量市场是否超买或超卖的一种传统方法。像所有振荡指标一样，它在区间交易状态下表现得非常好，在趋势状态下表现得非常差。它是基于对以下现象的观察，即价格上涨时，收盘价往往靠近价格区间上端；价格下跌时，收盘价往往靠近价格区间下端。如果价格序列中显示出一段上升趋势，收盘价靠近最高价，然后平均起来看收盘价开始靠近价格区间的中部或底部，那么随机指标将开始做水平运动。这样，它就度量出了价格运动的潜在力道。

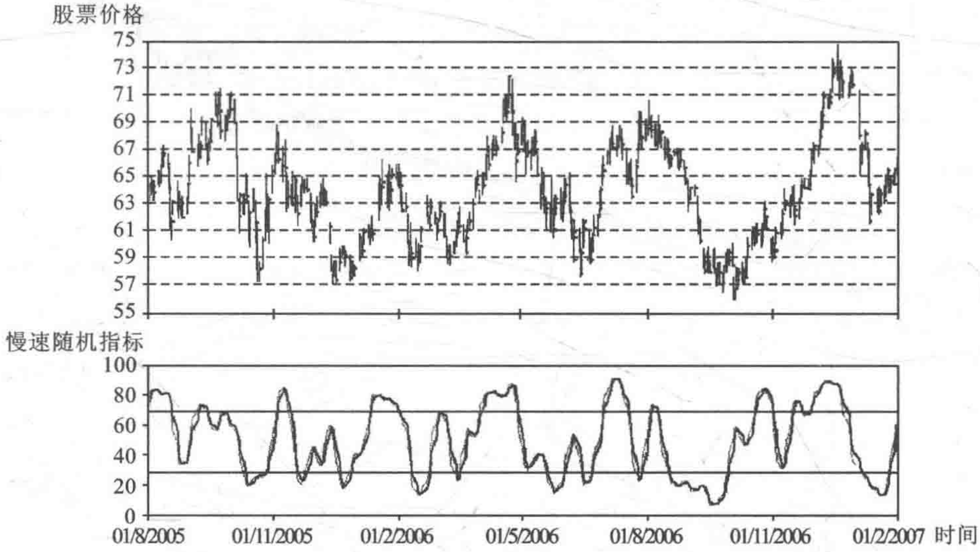


图 23.4 康菲石油股价日线图和慢速随机指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从图 23.4 中我们可以看到，周线时间分形上布林带宽指标较高的读数的确引出了持续若干个月的横盘交易状态，而日线分形上的随机指标恰好适合于利用这种状态。使用慢速随机指标作为导引，当市场超卖时买进，当市场超买时卖出，意味着使用这种策略的交易者或投资者将胜过买进并持有的投资者或使用趋势跟随程序的投资者。

风险预算和投资类型多元化

虽然套利基金自 20 世纪 40 年代便已存在，20 世纪 90 年代中期越来越流行，但是直到我写本书时，套利基金的基本思想——绝对回报才成为投资界的主流思想。因此，主流投资哲学已经发生了一些变化，反映出原本限制在套利基金界的一些细微差别。变化之一是对不同方法或投资类型的风险配置。

投资类型多元化，虽然被认为是一种较新的概念，但实际上其作为主流投资哲学的一部分已经几十年了，尽管没有像现在这样正式化。股市投资通常被分为两类，一类被称为价值型投资（value style of investment），一类被称为成长型投资（growth style of investment）。价值型投资意味着基金的资金集中投资在那些看起来估值过低的股票，判断依据是某种类型的基本面分析（例如，市净率（price to book ratio）或股息收益（dividend yield））；成长型投资意味着基金的资金集中投资于公司利润或市场成长率高于平均成长率的股票，即便这些股票根据类似上述基本面分析看起来估值过高。投资公司在过去一般分为这两种类型，虽然现在有些公司仍然只采用一种投资策略，但大多数投资公司同时采用这两种投资策略。

我们极少发现哪个基金把他们的交易类型划分为价值型和成长型，但是一旦某个基金有两个或更多类型的策略可供选择，那么对不同类型的资金分配便成了一个影响业绩的关键因素。有时投资公司会提供“基金中的基金”类产品，它是单一基金产品，但它不是直接投资于股市，而是投资于其他基金，这样操作的目的之一是在不同的投资类型上分散风险。这些基金中的基金面临相同的问题，即他们如何在不同的投资类型间分配资金。

在不同投资类型上分配资金的一种方式是使用基于投资组合理论和某种优化技术的方法。大多数基金都参照这种方法把他们的资产分配到不同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

类型的市场，或者股票市场，或者债券市场，或者两者之间。一种基于历史业绩的最理想的资金分配，或者是在静态基础上保持在各种交易类型上的资金权重不变，或者是在“减持、增持”的基础上调整风险配置，但是要在特定的参数允许范围内。如果基金在不变的基础上保持风险配置，那么如何改变资金分配的问题就不会出现，但是如果基金动态地改变资金分配，那么决定如何改变权重和为什么改变权重就成了主要问题。大多数基金根据对全球宏观经济条件和相关主题的分析，在不同资金类型和市场类型之间采用自由型的资产分配程序。

但是，如果资金或资产分配不是针对资产类型或市场类型，而是投资类型，那么投资哲学在本质上是相同的，但是分析将不得不改变，因为对全球宏观经济的分析可能与这种决策无关。与交易类型相关的是市场的波动率条件，因为就是这些波动率条件决定某种投资类型的成功与否。此时交易状态分析便可助投资者一臂之力。

我认为，无论采用什么样的策略来通过投资或交易赚钱，该策略的成功或失败将直接受市场波动率条件的影响。因此，任何投资或交易策略都可以被认为是一种“做多波动率”策略（从市场的趋势行为中获利）或“做空波动率”策略（从市场的区间交易行为中获利）。最后，没有其他类型的策略会在这两种环境下都一直赚钱。可能有人会说，一位自由型的投资经理或交易者，将会根据他们对市场波动率高低的认识而调整投资类型。这就是本书的关键。大多数人会这样做，不过他们采用的是猜测或“感觉”类的自由型程序。交易状态分析可以提供一个比较正式的决定不同波动率条件的程序，使交易者或投资经理在改变投资类型时能够先行一步。

很多资金现在在不同类型之间分配资金，这些交易类型可以大致分为从趋势市场获利型和从区间市场获利型。投资类型可以这样分，因为总的来说他们在特定的波动率条件（通过区间扩展或区间收敛来界定）下都会表现良好。例如，正如我们刚刚讨论过的，当股市总体上在区间交易状态下时，基于具有吸引力的股息收益率的价值型投资可能优于成长型投资，而当股市处于趋势状态时，反过来也是一样的。其他投资类型怎么样呢？不同的资产类型，比如股票、债券、货币和期货，将具有不同的投资类型，但总的来说，这些投资类型的盈利或多或少会受到市场中波动率条件的影响。现在让我们分析几个投资类型，以及它们能够受益的波动率条件或交易状态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

套息策略

一种非常流行的投资类型，尤其是在外汇市场中，就是通常被称为"套息"的策略。当一名外汇基金经理说他们有一笔资金用来"套息"，就意味着他们把资金分配给的投资类型的回报主要产生于他们卖出的外汇和买进的外汇之间的收益率或利率差。这就是著名的"外汇套息交易"，由于它近年来已经变得非常流行，所以得到了广泛的宣传。这种策略包括做空具有低收益率的一只货币（或一篮子货币），买进具有高收益率的一只货币（或一篮子货币）。

任何形式的投资都会产生相关费用。在股市中利用现金投资时，投资者实际上要做两件事情，或者说做两个决定。投资者正在股市中投资，与此同时决定不在现货市场中投资，于是其在股市中的投资行为包含一个相对成本，那就是放弃可能在现货市场中获得的收益。于是，作为一种相对成本，它有时是负的（当股市中的股息收益率低于现货市场的投资收效率时），有时是正的（当股市中的股息收益率高于现货市场的投资收益率时）。于是，在任何投资中，都存在相对成本，因为你做出的是一种相对决定。关系成本总是存在的，或者以机会成本（如上所述）的形式，或者通过借贷投资于其他产品的实际形式。这种成本就是持有成本。

实际上，外汇基金经理做空低收益率货币，就是借贷投资（他做空的东西并不归他所有），于是这些货币的借贷成本就是相关的国内利率。但是，他把借来的低收益率货币投资于高收益率货币上，在那些高收益率货币上，他将赚取国内利率。因此，他赚取的是低收益率货币和高收益率货币之间的利率差（套息）。外汇基金经理不断寻找机会，以从正的持有成本中获利。如果他做空了高收益率货币，投资于低收益率货币，那么他的持有成本将为负，因为他是借了高利率的货币投资于低利率的货币。

表面上看，这种策略非常吸引人。我们可以借贷低利率资产，把它投资于高利率资产，赚取它们之间的利率差。好像钱赚得很容易！要是真那么容易就好了。不幸的是这个故事还有另一半。在股票市场对比现货市场的例子和外汇套息交易策略中，这些策略产生的收益，即股市的资本业绩和即期汇率的业绩存在另外一些可变影响因素。这些因素将受市场波动率条件的影响，显然，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当波动率低时，市场将处于区间交易状态，正的套息收益将非常吸引人；而当波动率较高时，我们的即期盈利不稳定，资金面上正的套息收益可能完全转变为负。

套息策略还存在于单个国家的市场。实际上，在单个国家的市场上，该策略应用得最为频繁，债券或利率的市场参与者以低利率借贷，然后以高利率转借出去。这就是银行赚钱的方式，它已经成为利率市场几百年来的主要策略。但是，它不是一种套利策略，而且总是存在风险的。如果有人以低利率借入短期资金，然后以高利率借出，那么他将面对收益率曲线和债券市场的高波动率风险。他希望收益率曲线和债券市场一直处于稳定的状态，以便使他通过借入短期、借出长期赚取“套息”收益。但是，如果收益率曲线和债券市场不稳定，套息收益可能一扫而光，更有甚者，他可能面临资金面上的亏损。

因此，套息或利率差策略在有些时间里表现得非常好，而在其他时间里表现得非常差。它表现良好的时间段里，市场往往是低波动率状态；它表现很差的时间段里，市场往往是高波动率状态。当然，当存在利率差收益，资金面处于投资（低收益率资金面相对于高收益率资金面正在下跌）方向上的趋势状态（高波动率）时，套息策略也表现得非常好。在这些情况下，套息投资者可以获得额外的收益，但是风险仍然存在，资金面可能向另一个方向发展，卷走套息收益。因此，趋势可能是套息投资者的朋友，但是只限于一个方向的趋势。高波动率总体来说一直处于套息投资者的敌对面。

期权策略

趋势耗尽的利用

趋势耗尽是一个通用术语，它是指趋势即将接近尾声。在我看来，有一点认识是非常重要的，那就是趋势耗尽并不一定意味着趋势必然反转方向，并且开始一轮相反方向上的新趋势。在我刚开始做基金经理时，每当看到振荡型指标显示市场处于超买或超卖时，我总是错误地认为这些超买或超卖条件意味着市场必定走向相反的方向，之后指标才会回归中性水平。或许我应该再看一看这些指标的计算细节，因为它是一种数学上的确定性，对大多数振荡指标来说，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它们的超买或超卖水平都可以被市场的横盘整理所消除。

实际上，这就意味着当某个市场处于超买或超卖水平时，或者在波动率分析中仍然显示它处于趋势耗尽时，那么它进行横盘整理与反转进入反方向趋势的可能性是一样大的。所以，对希望在这种情况下寻求机会的交易者来说，使用一种能利用市场横盘整理或反方向趋势获利的策略，将是明智的选择。如果我们想一想，那么我们会发现在任意时间段上，市场可能有五种不同的走势。市场可以大幅上涨、小幅上涨、保持不变、小幅下跌或大幅下跌。现在假设我们正在看多所分析的市场，认为它即将上涨。我们认为它即将上涨，当然，我们永远不会确保它会上涨。我们以传统方式，即通过买进股票或期货进入标的市场，只要市场大幅上涨或仅有小幅上涨，我们就会盈利。那就意味着在 5 个可能的机会中，我们可以从 2 个机会中受益，换句话说，我们有 40％的胜率。

现在我们假设卖出虚值期权，而不是买进股票或期货。意思是说我们卖出一份执行价格低于当前市场价格的期权，接受在执行价格处对股票或其他产品进行交割。如果市场跌至执行价格以下，那么期权买家就能够把股票或其他标的产品按执行价格卖给我们，意味着我们将亏损。因此，卖出低于当前市场价格的看跌期权，就意味着我们对当前市场的前景看涨胜过看跌，因为我们选择出售的看跌期权在市场下跌很多的情况下，将对我们不利。但是，此处的关键问题是我们不把自己限制在只从市场上涨中获利。通过卖出看跌期权，如果市场大幅上涨、小幅上涨一点或停在原价位，那么我们都将获利，因为我们已经卖出一份虚值期权，甚至在市场小幅下跌的情况下我们也将获利。于是我们能从 5 个可能结果的 4 个结果中获利，胜率是 80％。很自然，如果使用这种策略我们有 80％的胜率，那么我们应该认识到它的潜在回报将远低于胜率较低的策略。事实就是如此。

当我们正在预期波动率下降时，那并不一定意味着当前市场将进入非常窄的区间交易状态。市场常常进入区间，但不一定总是进入区间。如果市场向反方向快速运动，那么通过标准偏差度量的波动率也会降低。当然，如果这种运动演变为持久的新趋势，那么标准偏差将继续上升，但至少在趋势耗尽的开始阶段看起来是快速的运动。尽管如此，当标准偏差已经达到历史高位，那么振荡价格行为形成的概率就大大增加了。

利用这种价格走势赚钱是比较难的。一种方法是售出异价对敲期权

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(strangles，后面我们将会讨论)，但是这种类型的卖出波动率策略比较适合于非常明确的区间交易状态。利用趋势耗尽和预期波动率降低的另一种方法是带有一定方向性的期权策略。这可以有多种方式，但是最明显的要数卖出光身虚值期权(naked out-of-the-money option)，或者是上升趋势耗尽情况下的看涨期权，或者是下降趋势耗尽情况下的看跌期权。这可能是一种很好的策略，但是风险性比较高，原因是你在卖出一份无抵押期权(比如在卖出备兑看涨期权(covered call)的情况下)时，下跌风险是不受限制的。不仅那样，因为该策略包括卖出一份低 Δ 虚值期权，如果市场向不利方向发展，那么它将有一个很高的 γ 值。也就是说，如果该头寸向不利方向发展时，就像每个做过光身期权的人知道的那样，Δ 的变动率将非常大，这对你的基金和你的精神的损害都是毁灭性的。

让我们来看一个使用欧元兑美元汇率交易的例子。第一天，你注意到欧元兑美元汇率的周线标准偏差位于历史高位，并且看起来可能反转。你预期近期的上升趋势可能正在耗尽，你希望利用这次的波动率下跌。你认为在高标准偏差的情况下，那轮趋势可能正在耗尽，但是你知道趋势耗尽并不一定意味着出现反方向的持久趋势，在趋势形成前，同样可能形成一段时间的横盘振荡。为了利用这些信息，你决定卖出一份看涨期权，而不是做空现货市场，因为卖出期权后，无论标的市场横盘或下跌，你都将受益，而卖空现货市场，只有当市场下跌时你才会受益。汇率是 1.4665，你决定卖出 1.5000 的看涨期权，期限为 1 个月。你卖出期权的账面价值为 200 万欧元，因此你将得到 5793 欧元的权利金。这份看涨期权的 Δ 是 20，也就是说有 20%的机会该期权到期时仍有价值。理论上，这就意味着该期权有 80%的机会在到期时没有价值，因为你已经卖出期权，所以该策略成功的概率是 80%。这听起来棒极了。你刚刚在账户中存了 6000 欧元，并且该策略成功的概率是 80%，你将赚到那笔钱。然而，该策略有 20%的机会不成功，当这 20%的概率转变为现实时，情况会立即变得很糟糕。

让我们假设市场实际上没有开始横盘或下跌，而是继续它的上升趋势。假设交易开始两周后，汇率已经上涨到 1.5000。你卖出的看涨期权还有两周就要到期，而标的市场的现价已经与执行价格相同。该期权的 Δ(它在到期后仍有价值的概率)现在是 50%，该期权的价值是 18247 欧元。如果你现在希望补进，买回期权，那么它就是那个价格——意味着你不得不支付 18247 欧元！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你之前收到 6000 欧元的权利金，所以净亏损是 12247 欧元，或者说这种策略亏损额约为可能最大收益的 200%。如果你继续持有，认为市场可能回调，但市场继续上涨，那么情况将会呈指数规模地恶化。如果在到期前 1 周，标的市场的交易价格是 1.5300，那么执行价格为 1.5000 的看涨期权将有一个高达 76 的 Δ，需要花费 47000 欧元才能补进，净亏损达到可能最大收益的 683%！

那听起来糟透了，但令人奇怪的是，如果你当初选择卖空标的市场，而不是卖出看涨期权的话，情况就更糟了。如果你当时以现金汇率卖空标的市场，当汇率在期权到期前 1 周上涨至 1.5300 时，如果你的标准头寸是 200 万欧元，那么你的亏损将是 73000 欧元。现在，我们可以说，因为我们一开始卖出的期权的 Δ 是 20，所以我们实际上应该与采用等值现金头寸的策略进行对比。在这种情况下，将是 200 万欧元乘以 0.2，即 400000 欧元。也就是说，等值现金头寸的金额将是 400000 欧元，如果这样的话，那么现货市场的亏损将是 17000 欧元，大大低于做空期权策略。在 Δ 调整名义现金头寸的基础上比较两种策略是很有意义的，如果我们进行了比较，那么我们将发现期权策略看起来更加冒险。如果你卖空现货市场，然后汇率下跌，那么你的收益将远远多于做空看涨期权的交易，但具体怎样操作将取决于你。人们认为卖出光身期权是非常危险的，许多人宁愿去咬自己的脚，也不愿意做空光身期权。正如我们在上面的例子中所看到的，这是因为 Δ 效应将非常迅速地对空头期权头寸产生不利影响。做空 γ 是一种让人极度紧张的策略。

卖出光身期权，或者是通过某种具有净负 γ 效应的策略卖出期权，并不适合于每一个人。我认为你必须具有某种个性才会感觉做空 γ 策略比较舒适，因为在趋势耗尽的情况下，本质上是要求你“站在火车的前面”。在辨识趋势耗尽方面，交易状态分析的关键作用是辨识何时那列火车会减速并可能反转。尽管如此，要想利用趋势耗尽，仍然需要我们站在火车前面，如果我们有一个负 γ 策略，那么即便缓慢行驶的火车也可能对我们造成伤害。当在趋势耗尽点卖出期权时，交易者不得不对这种特定的风险回报比感到舒适，他所冒的风险将是可能获得的回报的 3 到 4 倍。对有些人来说，包括我自己，那样的风险回报比不适合他们的个性。有些人是天生的波动率买家，有些人是天生的波动率卖家。尽管如此，如果你能够恰当地管理空头 γ 风险，那么在趋势耗尽点卖出波动率仍是一种具有获利性的策略。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比菲与博伊科特

在决定是做多波动率策略比较舒适还是做空波动率策略比较舒适时，你的个性起了主要作用。下面我们再打一个比方。板球是一项很棒的体育运动，伊恩·博塞姆(Ian Botham，体格健美，被人们称为比菲(Beefy，强壮的意思))是英国的全能运动员，是板球界一流的代表人物。他是一名很棒的投球手，当他击球时他玩派头，试着把球冒险击向边界。而另一位英国板球手吉奥弗雷·博伊科特(Geoffrey Boycott)则采用比较谨慎的策略，通过“轻推单打”来累计得分，他的进球以时间长著称，有时可以说是令人厌烦。现在板球爱好者们可以指出出现这种区别的一个原因是，在开球后，博伊科特的工作就是累积缓慢稳定的得分，而博塞姆是一位中间级的板球运动员，人们预期他会快速得分。这些判断无疑有正确的成分，但事实仍然是两位运动员的个性决定他们的打球风格。按市场中的话说，博塞姆是一位天生的波动率买家，风险(出局)大大低于回报(打出 6 分)。而博伊科特则是一位天生的波动率卖家，风险(出局)无疑要比回报(打出 1 分)高很多。如果我们不讨论板球，而讨论棒球，那么我们可以把轻推单打改为触击(bunting)，把打出 6 分改为“全垒打”。巴比·鲁斯(Babe Ruth)保持着最多全垒打的记录，是一个天生的波动率买家，这表现在他的名言中，“每一次击球都使我接近下一个全垒打”。班比诺(Bambino)则不是一个天生的击球手！

那些对由于在趋势耗尽点卖出期权而引起的逆风险报酬感觉不适的交易者，可以采用具有正风险报酬的策略，(有时)也可以从价格的横盘区间交易环境中获利。如果市场已经跌至一个范围，波动率指标和其他交易状态技术都显示趋势耗尽即将到来，反转和/或区间交易期就要出现，那么交易者或投资者可以不卖出虚值看跌期权或对信贷净额(net credit)进行牛市看跌期权套利(bull put spread)，而是采用牛市看涨期权套利(bull call spread)策略。

牛市看涨期权套利策略包括买进准平价看涨期权(close-to-the-money call option)，同时卖出虚值看涨期权。这种期权结构背后的基本原理是你预期市场上涨，但可能只是小幅上涨。这样，这种结构的期权交易可以从价格的横盘到上涨运动中获利，而这种价格运动常常在下降趋势的耗尽点之后出现。牛市看涨套利类似于牛市看跌套利，但有细微的差别。牛市看跌套利，是净卖出西塔(译注：即希腊字母 θ，时间流逝风险参数，期权或其他衍生产品的价值变化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相对于时间变化的比率)，比牛市看涨套利的胜率略高。但是，考虑到这一点，与牛市看涨套利相比，牛市看跌套利的风险报酬率略低一些。相同的分析适用于熊市看跌套利和熊市看涨套利。

期权售出异价对敲

一种最流行的利用市场中的区间交易状态的策略被称为异价对敲(strangle)策略。期权市场是一个根据投资者对标的市场价格运动的观点使用结构化交易的极好市场，而在异价对敲策略(及其“近亲”同价对敲(straddle)策略)中，投资者的观点来自价格走势的波动率。

异价对敲策略有两种类型：买入异价对敲和售出异价对敲。买入异价对敲包括购买一份虚值看涨期权和一份虚值看跌期权，当价格出现任一方向的大幅运动时，这种策略都将获利。采取这种策略的交易者将期待大幅价格运动，但是对价格运动的最终方向并不确定。

而与售出异价对敲相关的观点是市场将停在区间内，包括卖出一份虚值看涨期权和卖出一份虚值看跌期权。如果波动率保持在较低的水平，市场停留在一个区间之内，那么这种策略将会获利。

在图 23.5 和图 23.6 中，我们可以清楚地看到，每种策略如何从上述价格的运动或非运动中获利。

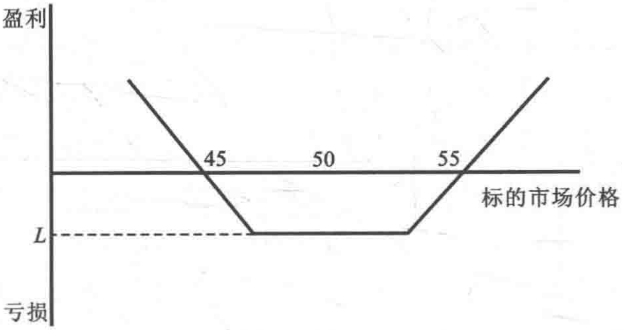


图 23.5 买入异价对敲的到期回报

图 23.5 为买入异价对敲中期权到期时的回报。横轴为标的金融工具的价格，纵轴为期权头寸上的盈利或亏损。我们可以看到，这种策略的最大亏损被限制在点 L 处，这就是购买期权所支付的权利金，同时我们看到最大盈利没有限制，因为做多期权，我们可以从极端的价格运动中获利。标的市场价格是 50

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

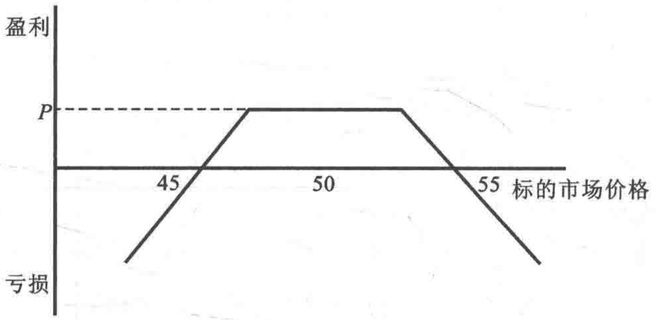


图 23.6　售出异价对敲的到期回报

时，我们开始交易，如果在期权到期时标的市场价格高于 55 或低于 45，那么该策略就会赚钱。

而图 23.6 为售出异价对敲中期权到期时的回报。我们可以看到盈利被限制在点 P 以下，这是卖出期权所得的权利金金额。我们还可以看到，最大亏损没有限制，因为是做空期权，所以在极端价格运动出现时，我们将处于险境。标的市场价格是 50 时，我们开始交易，如果在期权到期时标的市场价格低于 55 且高于 45，那么该策略就会赚钱。

显然，买入异价对敲从标的市场的极端价格运动中获利，而售出异价对敲从标的市场的交易区间中获利。因此，本质上异价对敲策略是在交易标的市场波动率，这使得它成为根据标的市场的交易状态分析交易的理想选择。

实际上很多基金经理在售出异价对敲上都有资金分配，实质上是一直在被动地卖出波动率。很多人相信卖出波动率是一种优秀的长期策略，因为市场处于低波动率状态的时间通常比处于高波动率状态的时间长。如果我们想到趋势跟随系统的可盈利交易比小于 50%（盈利交易少于总交易数的 50%），那么这可能是正确的。因此，区间走势一般在市场中占优势地位，但是请注意，这并不意味着趋势跟随系统从长远来看不会赚钱。不过，基于这个事实，总的来说卖出期权是一种可靠的策略，不过前提是要注意其中的风险。

一份期权可以认为是一份保险单。对金融市场来说，最具讽刺意味的现象之一是，大多数的参与者在提到期权这个词时仍然小心翼翼。卖方（经纪人或银行是作为中间人）试图把期权概念和交易卖给买方（管理风险的基金经理或公司财务主管），当卖方发现买方仍然把期权视作危险多变的金融工具时，他们真的感到非常沮丧。我以前的一位同事过去一直是这个行业的卖方，他讲了几

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个故事来说明自己如何说服公司财务主管使用外汇期权来减轻风险。他会问那个人他是否有住房、汽车或人寿保险，那个人通常回答："我当然有，没有住房、汽车或人寿保险是愚蠢的，一旦事故或任何不好的事情发生就完了。"然后"圈套"就被我的这位同事设好了。"那么，"他问，"为什么此前没有考虑过利用期权来减轻你的外汇风险呢？因为买住房、汽车或人寿保险，实际上是支付权利金寻求保护的期权合约，正如你所说的，如果有不好的事情发生，就可以得到赔偿。"通常，电话那端是一段时间的沉默，我那同事的目的便达到了，但是多数时间，公司财务主管仍然对购买期权以寻求保护持谨慎态度。然而，决定不购买期权，大概是正确的选择。

虽然期权像保险单，但我们不妨问自己两个问题：长远来看，谁从保险业中受益？是我们这些购买保险寻求保护的客户，还是把保险卖给我们的保险公司？当然是保险公司，因为我们都知道，我们所要保险的时间与我们按月或按年缴纳保险金的时间相比是微不足道的。保险公司通过卖给我们保险赚钱，如果有不好的事情发生，我们可以索赔。本质上他们所做的就是卖出波动率，因为他们假定大多数时间里没有不好的事情发生。如果不好的事情频繁发生（比如出现了大量的自然灾害），那么保险金就会上涨，这与市场中波动率上升时，期权价格将会上涨是同样的道理。

因此，卖出期权的人通常在大多数时间里赚钱，但就像保险公司一样，当大灾难来临时，他们也要承担很大的损失。期权卖方在大多数时间赚钱的一个主要原因是 θ 效应（theta effect），或称为时间价值效应。该效应指的是这样一种现象，即随着期权接近到期日，其时间价值将对期权的整体价值有着逐渐上升的不利影响，因为留给"某些坏事情发生"的时间已经迅速耗尽。

图 23.7 为期权卖方而不是期权买方极为感兴趣的情况。随着期权到期日越来越近，期权的时间价值下降，关键是它下降的步伐越来越大。在这种情况下，期权卖方每天都获得 θ 收益（时间价值），期权越靠近到期日，每天收益就变得越来越高。随着一天天过去，如果价格变化不大，那么虚值期权卖方的收益率就越来越高。另一方面，期权买方（想要波动率/运动的投资者）不得不依赖标的市场中越来越大的价格运动来从期权中获得一些价值，因为期权的时间价值以越来越快的速度降低。

从这一方面看，期权卖方的做法有点像赌马场上的登记员或赌场的庄家。实际上，登记员把期权卖给做多期权的投机人士，该投机人士在交易时支持具

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

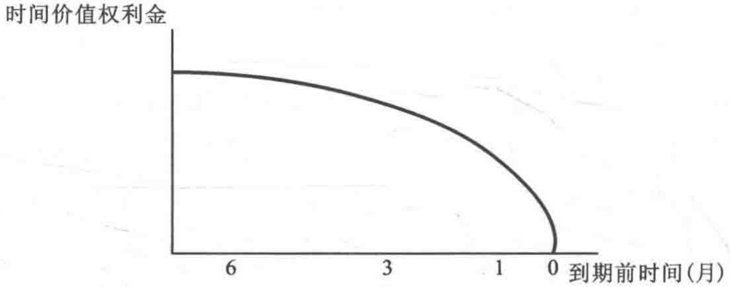


图 23.7 (期权价格上的)θ效应

有一定赔率的某一匹马，而到期日显然就是比赛的终点。当然，到达终点的时间是有限的，当比赛进行时，“期权”的时间价值迅速下跌。顺便说一句，多数投机人士的投机方式与多数投资者在期权市场中的做法一样，因为在赛马场上，引诱我们下注的胜率是微小的 30∶1，在期权市场中，诱使我们购买虚值看涨或看跌期权的胜率差不多一样大。这只是人类行为的另一个功能，我们很自然地被吸引去寻找大的、一次性的赚钱机会，而不是寻找较少却稳定的收益。在做期权交易时，看起来我们应该像保险公司或赌马场登记员那样操作。难道有人听说过可怜的登记员吗?

大部分时间里，期权卖方赚的钱并不多，但是在少数时间里，他们的损失将会比较大。人们喜欢把期权卖方比作“在压路机前面捡硬币”，这实际上适用于所有卖出波动率的策略。大部分时间里，他们可以捡起那些硬币，一点问题也没有，但是，一旦分神，没有管理好风险，那么随着“啪”的一声，他们就被压扁了。实际上，随着波动率的循环起伏，多数期权卖方会定期被压扁，对他们来说，很难进行有效的风险管理来避免那些零星出现的大额损失。尽管如此，在以健全的资金管理规则为重要前提的条件下，长远来看这种策略可以在被动情况下进行。如果是这样，只要我们辨识出那些可能的“啪声”点(即市场波动率将出现大的增长的点)，那么一定可以为期权卖方增加一些价值。当然，这就需要交易状态或波动率分析发挥作用了。

买入异价对敲策略

认识到期权卖方在多数时间里赚钱，可能让我们考虑应该总是卖出期权，而不是买入期权，对此有一个很好的例子。但是，被动期权卖出策略的“啪声”点表明，有时买入期权(比如采用异价对敲策略)是最好的选择。对可能的交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

状态的分析，使我们能够了解卖出异价对敲或买入异价对敲的胜率。接下来让我们分析一下仅采用被动买入异价对敲策略将出现什么的结果。

我们从图 23.5 中可以看到，买入异价对敲策略的下侧风险被限制为购买期权时的权利金，而上侧是无限的，因为标的市场可能无限上涨，或下跌至 0。如果我们只是被动买入异价对敲期权，那么从长期来看，我们的盈亏曲线将如图 23.5 所示。也就是说，我们已经把损失限制为小额的期权权利金，但是仍有些时间（尽管是少数时间）我们的盈利非常大。实际上，我们的平均盈利可能高于我们的平均亏损，从长远来看，如果我们在长期期权合约中采用这种策略，那么它应该还会赚钱。

对平均盈利高于平均亏损的作用有一个很好的思考方式，那就是用前面讲过的掷硬币的例子。长时间投掷硬币，正面出现的概率为 50%，反面出现的概率也为 50%，所以任何一次投掷硬币，是正面或反面的概率都是 50%（是的，可能连续出现正面或连续出现反面，但是长期来看，平均值是 50%）。比如说你在玩一个游戏，每次你猜对就赢 1 英镑，每次你猜错就输 1 英镑。你会玩这种游戏吗？由于你有 50%的机会赢，所以从长期来看，你的预期收益是 0，因为你每赢 1 英镑，同时就会输 1 英镑。所以长时间玩这种游戏就是在浪费时间。现在假定游戏规则改了，每次你猜对就赢 2 英镑，而每次你猜错仍然输 1 英镑。尽管出现正面和反面的概率均为 50%，但你愿意玩这种游戏吗？用市场中的行话说，如果玩这种游戏，你将“把其他玩家的胳膊咬掉”，因为它就是俗话说的摇钱树。长远来看，你赢的次数同输的次数仍然同样多，但每次你赢的钱是你输的钱的 2 倍。如果你玩这种游戏 1000 次，那么预期你将赚到 500 英镑，而如果你玩前一种游戏 1000 次，那么你的预期收入为零。通过这个例子我们很容易看到，你赢或输的次数不如平均盈利与平均亏损的比值重要。

在前面讲解卖出期权异价对敲策略的部分，平均盈利低于平均亏损，但是可以通过盈利次数远远多于亏损次数来进行补偿。但是，在使用卖出被动异价对敲策略时，要想长期盈利，必须用健全的资金管理来限制亏损。如果我们在没有资金管理的情况下卖出 10－Δ 异价对敲期权，那么我们预期 90%的时间盈利，10%的时间亏损。联系掷硬币的例子，不过使用这种盈亏比，假定每次我们盈利就赚得 1 英镑，但是在我们亏损的那 10%的时间里，每次亏损我们就损失 9 英镑。如果我们玩这种游戏 1000 次，那么我们将预期盈利 900 英镑，预期亏损 900 英镑，净利润恰好为 0。尽管我们在 90%的时间里是正确的，利润仍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然为0!

当我们考虑使用异价对敲策略何时卖出期权、何时买入期权时，交易状态分析无疑会给交易者或投资者带来一种优势，使他们确定波动率上升的可能性是否大于下降的可能性，但或许最重要的一点是 θ 效应或时间价值效应。当我们卖出期权时，我们是在卖出一种递耗资产，当我们买入期权时，我们是在买入一种递耗资产。从这一方面看，我们可以认为买入期权就像买了一辆新汽车。当我们开着车驶离汽车店时，我们知道每过一天，那辆车的转售价值就降低一点，即使那辆车的整体性能仍然像新的一样。这是因为汽车的寿命是有限的。(根据个人经验，有些车的寿命比其他车的寿命短!)期权也是如此。期权的有效期是有限的，虽然没有什么事件发生，标的市场的价格也没有变化，但是每过一天，期权的时间价值就会损失一点，期权的持有者就会损失一点，而期权卖方将会获得那一点价值。当期权接近其有效期的终点时，θ 效应将以指数规律增加，只是因为某些事件发生的时间马上就要耗尽。因此，卖出接近到期日的期权和买入仍然具有较高时间价值的期权，是比较明智的选择。

因此，当交易状态分析师考虑卖出异价对敲期权时，他应该观察距到期日较近的期权，但是当该策略是买入异价对敲期权时，他应该观察距到期日较远的期权。长期地做空近期波动率和做多长期波动率，通常是期权做市商的成功策略，如果我们想到近期期权的贬值速度很快，而远期期权有较多的时间允许市场大幅运动的产生，那么我们就知道这种策略是合理的。

长期买入异价对敲，将产生少数盈利较大的交易，和多数亏损较小的交易。这种盈利结构(和买入异价对敲期权策略的盈利结构)与趋势跟随策略的盈利结构非常类似，因为它们的概念是相同的。限制你的亏损，最大化你的盈利，于是你可以有效地让盈利交易持续进行，同时斩断亏损交易。

在利用波动率交易状态方面，期权策略是非常有用的，因为它们非常灵活，所以使用者可以以多种方式构造一种适合自己的组合策略。

趋势跟随

趋势跟随是许多投资管理程序的主要类型，尤其是在套利基金方和商品交易顾问(CTA)方，但是在类似养老和保险基金的传统投资公司内，仍然没有被

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

完全认可。

如前所述，趋势跟随的投资类型就是“怎么说就怎么做”。趋势跟随的思想是，假定由于没有人能够始终如一地预测未来的任何事情，因此预测未来是毫无意义的工作，最好的选择就是简单地跟随市场趋势。市场将沿着它的道路前进的“原因”非常之多，试图找出在过去、现在或将来，市场在那个方向上前进的原因，与任意特定时刻所出现的事实相比，是无关紧要的。趋势跟随者生活在冷酷无情的现实中，这种现实是当前的市场价格，而不是有些人认为的市场价格将是多少或应该是多少。趋势跟随者所做的最大假设是市场将在某些点上展现出类似趋势的行为，为了保证赶上那轮趋势，市场必须是趋势跟随系统的一部分。

趋势跟随者认识到，市场并不是一直做趋势运动，实际上，市场表现为强趋势的时间大约只有30%—40%，但是他们坚信这种数学确定性，如果30%的盈利交易的平均盈利高于剩下70%的亏损交易的平均亏损，那么从长远来看，趋势跟随策略就会赚钱。

长期策略

大多数非常成功的趋势跟随程序自然都是长期的。像比尔·邓恩(Bill Dunn)和约翰·亨利(John Henry)这样的人认识到，当使用趋势跟随策略时，时间越长越好，他们对此有一个非常好的理由，因为即使是优秀的趋势跟随系统，也只是在少数时间里有盈利交易，所以相对于多数的亏损交易，我们的目标不得不放在最大化那些盈利交易上。由于存在交易费用(在外汇市场中没有多大关系，但是在股票、债券和期货市场中却非常有关系)，每次做成一笔交易都要从可能的盈利中扣掉一部分，如果投资者跟随非常短期的趋势，那么该系统将产生大量的交易。因此，交易费用实际上会削弱该系统的成功，但是，如果该系统跟随长期趋势，那么交易费用对业绩产生的影响就小得多。跟随长期趋势而不跟随短期趋势的另一个原因是，当趋势出现时，长期趋势将比短期趋势带来更多的利润。当跟随长期趋势时，你的平均盈利和平均亏损之比可能会大很多，因为一轮带来盈利的趋势可能持续好几个月，甚至数年，而亏损交易将在短期内被斩断。

多元化

关于趋势跟随策略，谈得比较少的一点是多元化，实际上就是在比较宽泛

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的投资组合上跟随趋势。这只是一种常识，原因有二。第一，一个广泛的多元化投资组合，意味着在整个投资组合中，没有哪个市场或哪只股票对风险起主要作用。我将其称为"睡眠能力测试"。如果你在一个市场或一只股票上分配的风险资金额大到你在睡觉时还在考虑它，那么它在你的投资组合中占比太大了。第二，虽然单个市场只在少数时间里出现趋势，但是总有其他一些市场会展现出很强的趋势，因此宽泛化的投资组合可以为你的投资带来良好的业绩。不把所有鸡蛋都放在一个趋势跟随的篮子里，我们可以通过把投资分散在多个篮子里而获得更多价值。

跟随市场趋势的方法有很多，但是寻找趋势跟随系统的最重要的因素是观察平均盈利与平均亏损之差。虽然趋势跟随系统的亏损次数多于盈利次数，但是从长期来看，由于它的盈利交易的盈利比亏损交易的亏损大很多，所以还是赚钱的。因此，如果我打算分配一些资金给一套趋势跟随型的投资系统，我必须要关注的一点是，虽然它的亏损次数多于盈利次数，但是它的平均盈利要大大高于平均亏损。寻找一套亏损次数多于盈利次数的系统，乍看起来可能有点奇怪，但是，如果我准备分配资金给一种投资策略，我希望弄明白该策略将在某些时间盈利，在某些时间亏损。这被称为交易类型多样化。如果趋势跟随系统没有显示出这两个特性，那么我会立即怀疑它不是正常的趋势跟随系统，因此我也不希望把资金分配给这种系统。

移动平均线或许是最流行的跟随市场趋势的方法，它们的用法有多种。一种非常基本的方法是利用收盘价和均线之间的关系。如果收盘价高于均线，那么就做多；如果收盘价低于均线，那么就做空。另一种方法是使用两条移动平均线(一条长期，一条短期)，当短期均线上穿长期均线时做多，当短期均线下穿长期均线时做空。有些系统使用这种方法，但同时利用一些均线来调整仓位。在趋势跟随系统中使用均线还有一种方法，就是计算均线的斜率，如果均线斜率向上，那么就做多，如果均线斜率向下，那么就做空。斜率的计算可以以今天的均线值减去 5 日前的均线值。如果它是一个正数，那么均线的斜率就被视为向上，如果它为负，那么均线斜率就被视为向下。

通常，基于均线的趋势跟随系统都是"连续"系统，即此类系统总有一个头寸在市场中，不管是多头还是空头。它们与我们在第 15 章所讲的间断式系统不同，间断式系统在有些时间段上没有头寸在市场中，因此，连续式系统实际上是在尝试通过一套系统来辨识趋势和区间交易状态。间断式系统可以同时基

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于纯价格(比如之前讨论过的海龟系统)和基于移动平均线(比如之前第9章讨论过的移动平均线包络系统)来辨识交易状态。

波动率突破

在所有时间上都一致成功的一种交易策略直接与交易状态分析直接相关，实际上它就是与波动率突破结合在一起的策略。值得尊敬的波动率突破策略是交易状态分析的化身，因为它的目标就是利用从低波动率期向较高波动率期的变化而盈利。正如我们已经看到的，这些变化可以产生极为有用的机会，使投资者从市场强劲的趋势运动中获利，因为从狭窄的区间交易到区间突破这段时间的心理变化的确可以引起价格中延长的运动，并且这些运动具有自我加强的现象。

当市场在狭窄的区间内交易时，市场参与者的心理变得越来越自得。交易区间是由大量纯粹的不确定性产生的，随着区间交易状态的持续，常常伴随着成交量的下降。市场参与者要么是不关心市场，要么是虽然关注市场但是习惯于区间的极点，然后这些区间参数在他们的心灵深处留下很深的烙印。

当市场最终从区间中突破出来时，这些市场参与者猝不及防，或者是匆忙了结他们的头寸(向上突破时的空头头寸，向下突破时的多头头寸)，或者是建立新的头寸，为了从那波运动中受益。新闻和基本面因素并不重要——当区间突破时，它触发了市场参与者们的心理反应，使他们开始考虑市场，更重要的是考虑他们自己在市场中的头寸。正是这种心理反应引起了价格延长的运动，因为市场参与者的心声是“做交易”。

当市场到达区间的上限时，我可能做空，预期市场会再回到区间并下跌，但是，如果市场向上突破区间，那么我的心理状态就迅速转变。我的内心有一个声音告诉我，尽快回补空头头寸，因为市场价格正在突破我在过去一段时间内感觉非常舒适的区间，而创出新的高点。也可能我在市场中没有头寸，我甚至没有兴趣观察它，因为无论什么时候看，价格总是在40到45之间振荡。但是如果我刚刚看到它的成交价格到了47，那么我需要关注一下那个市场，因为它可能正在前进，我可不想错过一波大的运动！我打电话给我的经纪人，让他在47的价位买进。在那一点，市场开始脱离原来的价格区间，它强烈地触发了我们这些市场参与者的心理和行为欲望，因为我们是人，所以在这样的心理状态下做出决定，变得非常容易。另外，这些欲望非常强烈，作为认知失调的一部

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分，它们甚至会淹没或改变一个人在其他市场分析（比如基本面分析）中得出的想法。

让我们以新西兰元兑日元在 2007 年 4 月和 5 月的汇率加以说明（见图 4.7，此处略）。该市场于 4 月中旬在大数 89（在外汇市场中，在谈到大整数时通常使用“大数”这个词，以避免被怀疑指的是其他东西。比如在这个例子中，如果我们告诉某人刚刚指的是“89”，他们可能认为我说的是 88.89——也就是 89 的小数报价，而不是“大数”89）附近停止了它的上升趋势。于是市场在 89 和 86/87 之间形成了持续几个星期的水平区间。然后市场在 5 月 31 日向上突破 89，没有返回。相反，第二天市场上涨更多，汇率大大高于 90。你认为在这一点处市场参与者的心理是怎么样的呢？市场已经在狭窄的交易区间内停留了六个星期，突然之间开始向上突破。这次汇率从区间向上突破，没有任何特别的原因。实际上，2007 年 5 月 31 日发布的经济统计数据表明，新西兰经营信心显示出很大的下降，而那天日本的建筑订单和房地产统计数据都好于预期。如果你是一位基本面分析师，那么你可能会预期该汇率下跌（日元升值，新西兰元贬值）。尽管如此，汇率还是上涨了（日元贬值，新西兰元升值）。因为正如前面所说过的，经济统计数据实际上不如市场本身的整体供需状况重要，在那一时间点上，市场自身的供需状况，可能没有受到经济统计数据或被称为基本面因素的影响。

因此，市场上涨，没有基本面分析师可以说明它上涨的原因。已经做空该市场的人们将迅速补进他们的空头，重新买回，产生需求。正在关注该市场的交易者考虑买进，但是还不是很确定的交易者将会自言自语：“嗯，我考虑买进，现在市场正在上涨。我最好现在入场，否则就晚了。”那些实际上没有关注该市场的人们，原来对它的态度还不明确，现在将放下他们的咖啡，研究一下市场中发生了什么。他们中的有些人将考虑买进，有些人将认为买进可能是一个好主意，因为它正在上涨。

它就像一列正在驶离车站的火车。有些人在预定发车时间之前登上了火车，但是还有些人在火车即将关门开动前挤到车上。

我碰巧听到有人说波动率突破策略不起作用，然后我发现他们用的主要度量工具是历史波动率。正如在第 3 章讲过的，当市场正在做趋势运动时，历史波动率可能正在降低；而当市场正在做区间运动时，历史波动率可能正在升高。当寻找“波动率突破”时，使用类似基于标准偏差的波动率度量方法，要更合理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一些。波动率突破策略有效，一些在所有时间都最成功的交易系统都是基于某种形式的价格收敛引发价格扩展的概念。

价值投资

作为一种投资类型，实际上有两种方式来看待价值投资。一种方式在股市中比较流行，那就是投资高股息收益率的股票，因为这种股票代表着安全和“价值”。如果我们考虑的是这种意义上的价值，那么它实际上非常像一种投资于高收益率资产的套息策略，所以在这种意义上，我们可以认为它是从低波动率环境中受益。

然而，价值投资思想的真正含义是，那些股息收益率高的股票，在某种意义上，它们的价值被低估了，通过投资这类投票，我们预期那种低估状态会被纠正。因此，这种意义上的价值投资实际上是一种买入波动率策略，因为它依靠的是被视为高估或低估的市场价值，将回到被视为公平价值的水平。正在买进“估值过低”的股票、债券、期货或货币的投资者，需要那些资产的价值上涨来实现他的分析，当他卖出“估值过高”的资产时，他需要那些资产的价值下跌。它们的上涨、下跌，无论是绝对意义上的，还是相对意义上的，都无关紧要。它们的上涨或下跌仍然是必要的(见随后的“相关性和趋势行为”部分)。

你所交易或分析的市场不同，价值度量方法也不同，但是一个共同的主题是它们本质上都是长期的，正是这种本质上的长期特性使它们被归入长期波动率策略的阵营中。在某种程度上，你可以说价值投资是一种均值回归(因此是卖出波动率)策略，因为价值分析师通常会观察指标的历史数据，认为市场将从这些极端水平回归到某个均衡水平。但是，正是这种分析的长期性，意味着市场必须经历较大幅度的运动，才会回到被视为公平价值的水平。当然，市场不一定会以趋势方式一次完成这种运动，但是这种分析的特性表明，如果市场价值被极端地高估或低估，那么分析师会预期出现一波返回公平价值的趋势运动。这就是价值分析的内涵。

让我们以外汇市场的价值投资技术为例。确定外汇关系的价值是一项最困难的任务，坦白说是一项毫无意义的任务。评估货币价值的方法有很多，有的需要大量的数学计算，有的则非常简单。它们还可能得出差别很大的评估结

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

果，即使是用相同的方法，由于使用的参数不同，也可能得出不同的值。那么，评估货币的关键是什么呢？

不论好坏，当考虑投资时，人们很自然地想到最基本的一方面便是价值的度量方法，所以价值度量仍然是货币分析的一部分。当然还有一个政治因素在里面，因为政府希望知道货币是估值过低还是估值过高，从而在经济建模过程和政策响应中反映出来。

正如前面提到的，评估模型多种多样，但是其主要包括基本均衡汇率模型（FEER）、行为均衡汇率模型（BEER）、购买力平价模型（PPP）和实际有效汇率模型（REER）。

外汇市场中最知名的评估技术是购买力平价，通常简称为 PPP。PPP 所包含的思想是，在每个国家或货币区域，在考虑通货膨胀率的影响之后，一件商品的价格应该是相同的。然而，这种思想有很多模棱两可的地方，比如用什么度量通货膨胀（消费价格还是生产价格？），时间序列的开始日期是什么时候，所以 PPP 会产生很多评估值。尽管如此，它仍然是外汇市场中应用最广泛的评估方法，许多基本面分析师和交易者都以它为决策基础。有人曾尝试把 PPP 的思想变得更容易理解，即使用日常用品作为参考物。于是我们就有了“星巴克指数”（Starbucks Index），该指数比较的是一标准杯卡布奇诺（Tall Cappuccino）咖啡在各个国家的价格，《经济学人》（*Economist*）杂志发布了巨无霸指数（Big Mac Index），它是对全球麦当劳连锁店提供的三明治的价格进行比较。对 PPP 来说，有人认为巨无霸指数是一个非常好的参考，因为这种三明治所用的原料基本上都取自本地，所以应该能够真实地反映本地的通货膨胀率。PPP 的另一条重要规定是，参与比较的商品应该在每个国家都相同，因为在全球各个国家吃到的巨无霸三明治都相同，所以巨无霸指数通过了这一测试。“尝起来就像在家里吃到的一样”，便是一种非常好的表达！《经济学人》的巨无霸指数是一个按年计算的指数，2007 年的计算结果如表 23.2 所示。

表 23.2 巨无霸指数

国　　家	2007 年巨无霸三明治的价格（美元）	相对于美元估值过高/过低
美国	3.41	0.00%
加拿大	3.68	7.90%
巴西	3.61	5.90%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

国　　家	2007 年巨无霸三明治的价格(美元)	相对于美元估值过高/过低
墨西哥	2.69	-21.10%
阿根廷	2.67	-21.70%
瑞士	5.20	52.50%
丹麦	5.08	49.00%
瑞典	4.86	42.50%
欧元区	4.17	22.30%
英国	4.01	17.60%
俄罗斯	2.03	-40.50%
韩国	3.14	-7.90%
澳大利亚	2.95	-13.50%
日本	2.29	-32.80%
泰国	1.80	-47.20%
中国	1.45	-57.50%

资料来源:《经济学人》(*Economist*)

表 23.2 为所选国家以美元计算的巨无霸指数,以及高估或低估百分比。我们可以看到,在瑞士,以美元计算的巨无霸三明治的价格是 5.20 美元,当我们与美国的价格进行比较时,可以得出结论,瑞士法郎相对于美元被高估了 52.50%。类似地,由在日本以美元计算的巨无霸三明治价格,我们可以看到日元相对于美元被低估了 32.80%。

因此,根据这些信息,一位基于价值投资的外汇投资者可能得出结论,瑞士法郎被严重高估,而日元被严重低估。因此他可能认为日元兑瑞士法郎在未来一段时间存在非常好的交易机会。实际上,价值型投资者告诉自己的是,在未来一段时间内,日元相对于瑞士法郎应该升值。我的观点是,这与日元兑瑞士法郎可能升值是非常不同的事情。这里的意思是说,基于价值的投资者习惯于把自己的意愿强加给市场,而不是聆听市场正在说什么。他们的结论是日元的估值过低,瑞士法郎的估值过高,于是估值过低的就应该上涨,估值过高的就应该下跌。这是他们在商学院所学的知识:估值过低的商品是便宜的,价格应该上涨,估值过高的商品是昂贵的,价格应该下跌。但是,如果市场正在告诉我们一些不同的事情,那么与他们预期应该发生的事情是否发生一点关系也没有(也就是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说，如果日元仍然处于下降趋势，瑞士法郎仍然处于上升趋势，那么市场是在告诉我们，价值投资者预期应该发生的事情是一种低概率事件！）。尽管如此，价值投资者通常希望买进便宜的，卖出昂贵的，他们（满怀希望地）期待市场实现这种小概率事件，便宜东西的价格出现上升趋势，昂贵东西的价格出现下降趋势。

从这方面看，价值投资可以看作是一种买入波动率策略，因为投资者预期市场会从他所认为的极端位置开始出现大幅的运动。如果我们以外汇市场中的购买力平价为例，那么我们可以看到，当某一货币处于极端估值过低或估值过高时，它通常会以趋势形式返回公平价值。最终回到公平价值！图 23.8 为英镑兑美元汇率的 PPP，我们可以看到，在人们评估的公平价值和实际市场价格之间，可以存在持久性的偏差。关于价值投资，我不想再做过多的讲解，但事实上市场可能保持估值过低或估值过高的状态非常长的时间，当你正在考虑买进"便宜"资产，卖出"昂贵"资产时，这一点是必须要考虑到的。经济学家约翰·梅纳德·凯恩斯，或许比他的同龄人对投资市场的理解更深刻，他曾经有这样一句名言："市场保持在非理性状态的时间，可能比你保持有偿付能力的时间长。"虽然市场要花费时间才能回到人们所认为的公平价值，但是当它真的返回公平价值时，往往是以非常强劲的趋势方式完成的。

图 23.8 英镑兑美元汇率的购买力平价

于是，成功的价值投资依赖于市场放弃它估值过低或估值过高的状态，并且返回均值状态。实际上，在外汇市场（和大多数市场）中，返回均衡价值的运动不会在均衡状态下结束，通常会出现"过冲"，意思是说市场会冲过均衡位，继

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续向相反的价值水平运动。如果我们考虑到市场总是处于涨跌变化的状态，那么这看起来是非常合理的。因此，认为市场会在某个模型生成的"公平价值"处踌躇不前的想法有点不太现实。是的，市场可能会在由某个模型得出的公平价值处徘徊，但是只有在市场供给量等于需求量的情况下才会出现那种情况。这是什么是价值的正确度量，但不是我所认为的公平价值。如果市场的供给量等于市场的需求量，那么在我看来，市场群体正在告诉我们这一价位，在这个特定的时刻，是公平价值。对我来说，这是对公平价值实际所指的比较现实的度量。如果公平价值代表着什么东西，难道它不应该代表市场自身认为的公平价值，而是去代表某个模型或一系列模型所计算出来的公平价值吗？公平价值是一个动态的概念，随着世界的不断变化，它也在不断变化，虽然公平价值模型一直在通过改变输入模型的变量值去尽力捕捉公平价值，但实际上市场对公平价值的看法才是决定市场走向何方的最强大的力量。于是，在有些时间段里，供给量和需求量接近，市场处于某种程度上的均衡状态。这才是本书中的公平价值，它等同于价格走势中的交易区间。

因此，如果你相信市场人群是市场价格的最重要的(事实上是唯一的)决定因素，那么就不会对公平价值的过冲现象感到奇怪。当市场人群进入某种趋势心态时，只有当供需再次变得平衡，市场上的价格运动才会停下来，而不是当市场价格到达某个模型说它应该停下来的位置，它才停下来。我们来看一个例子，市场原来处于深度估值过低的状况，最终通过上涨运动摆脱了估值过低。对我们来说，会相信那些市场参与者将认为当市场到达某个模型认为的公平价值时，他们应该停止买进或卖出他们持有的资产吗？可以肯定，一些在估值过低状态开始做多的人，因为他们认为市场现在处于公平价值，所以可能卖出他们的多头头寸，但是他们会如此自动地去做吗？他们将不被市场的趋势所吸引而买进更多吗？其他那些可能没有在低点买入，希望在市场回调时延后买入的人们，会因为现在市场处于公平价值状态而不买入吗？所有这一切都有可能，但是也非常有可能的出现的情况是，市场的这种心理状态驱动市场价格大大超越人们认为的公平价值。一轮强劲的趋势运动令人惊叹，因为市场人群的心理状态处于最坚强的状态，当供给(下降趋势)或需求(上升趋势)的浪潮异常巨大时，价格走向更低或更高的心态不断地自我强化。这就意味着市场是非理性的吗？或许吧。那对我们这些投资者来说应该很重要吗？其实一点也不重要。我们作为投资者，为什么应该担心市场不理性，不按照所谓的公平价值定价呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果一切都始终按“公平价值”定价，那么市场将不复存在！对市场的存在来说，非理性是必需的，是它使得市场成为市场。

基本面模型

基本面模型通常是一种买入波动率的投资类型，因为它也是依赖于市场中出现的趋势来赚钱，当我们把较高波动率定义为区间扩展时，那恰好就是基本面模型增加价值所需要的。

当我们在讨论模型或系统时，我们指的是一种恰好非常机械化和系统化的程序。但是，大多数的自由型基金经理会不考虑使用“模型和系统”，因为他们感觉那些模型和系统太呆板，不够灵活，不能躲避爆炸式的行情。他们感觉人类的大脑能够处理信息，与计算机模型或系统相比，能够做出更为及时的决定。不过颇具讽刺意味的是，大多数自由型基金经理，当他们选择要管理的资产时，他们要做大量的市场研究，当他们制定投资决策时，他们会制定一个“健全而有纪律的程序”，目的是“保持一致性”。现在，请原谅我的愚蠢，但是计算机模型或系统，与一个人或一个制定决策的团队相比，难道不是更健全、更有纪律、更具有一致性吗？仅通过把人类干预从模型结论中排除这一点，我就说那肯定是。当然，人们输入参数，但输出结果是一致的、有纪律的。尽管如此，我想说明的关键问题是，模型或系统只是一个包含了硬性的、计算机化决策规则的程序，而不是人类或投资委员会一直努力遵守的一组指导方针。

因此，当那些在制定投资或交易决策时遵循某个基本面“程序”的自由型基金经理或私人交易者讨论基本面模型或系统时，无论是采用一种计算机化的模型，还是采用一种自由型的程序，对股票、债券、期货或外汇进行基本面分析的目的都是通过预测市场运动，即预测趋势来赚钱。

基本面模型和程序存在于所有资产类型中，下面给出几个用来作为这些程序输入的一些分析示例。需要注意，很多其他因素将被输入一个模型，以反映这些市场的基本面。此处列出的只是一个简略的清单。

外汇基本面

(1) 经济的外部均衡位置、外汇的国际收支差额。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(2) 央行的货币政策(相对于其他央行)。
(3) 相对于其他国家的 GDP 增长率。
(4) 相对于其他国家的通货膨胀趋势。

股票基本面

(1) 市盈率。
(2) 市净率。
(3) 股价与现金流比率。
(4) 股东权益回报率。

利率/债券基本面

(1) 央行的货币政策。
(2) 政府的财政政策。
(3) 当前通胀和预期通胀。

期货基本面

(1) 商品本身的实际供需分析(注意,这不同于商品期货或交易工具的供需分析,那种分析是技术分析师的工作)。

(2) 气候类型和天气预报的分析(可能影响农作物生长环境)。

基本面模型非常类似于价格模型或程序,因为它们都是在试图从出现的动态基本面变化这个意义上来确定某个市场或某只证券是否被公平定价。如果这种模型或分析师辨识出这些程序中的一些基本面要素的变化,那么可能引出一个结论或一种观点,用来反映市场或证券的看涨或看跌前景。于是,这种模型或分析师就会预测市场或证券价格的运动以反映这种变化。被预测的这种运动通常以趋势方式出现,因此,可以把基本面模型和程序看作是买入波动率投资类型。

小结

我们已经分析了特定交易状态如何对特定投资类型产生帮助或妨碍,以及

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所有投资策略的成功都受它们被使用时的波动率交易状态的影响。在下一部分，我们将阐述交易状态分析将如何在投资界的另一个主要方面提供帮助。

转移投资行业和相对价值

相关性和趋势行为

几年以前，我参加了一个英国技术分析师协会举办的研讨会，在那次研讨会上，我听到一位发言者提到某些东西，我发现非常有趣。那位发言者的名字是尼克·格莱顿，他是一位著名的、受人尊敬的技术分析师，他提到这样一个事实，即虽然很多个股倾向于展现出绝对意义上的大量区间交易行为，但是在相对意义上，它们的趋势性非常好。也就是说，比如 IBM 股票的绝对值价格可能使它看起来是在较大的横盘趋势中行进，但是，如果我们相对于它的板块或整个市场来观察，那么它显然将呈现出强劲的上升趋势或下降趋势。根据他的观察，另一个易于展现强趋势行为的市场是外汇市场，而外汇价格就是一种货币与另一种货币的相对价值，因此他认为中间存在某种联系。对股市中的技术分析师来说，这种认识并不是新出现的，他们的很多工作都是依靠对股市和板块的相对趋势分析。

但是从那次研讨会以后，我就一直在研究相对资产定价是否真的展现出趋势行为，而研究结果表明这种观察结果是有根据的。不过，有个问题一直困扰着我，为什么某个市场的价格在相对环境中比在绝对环境中会展现出更强的趋势行为呢？一个原因可能是只做多的机构基金经理以一种相对方式主宰着全球投资市场，因为他们的指令和业绩评价都是建立在相对基础上。毫无疑问，这就是那些大机构基金经理们的思考和操作方式，但是为什么那将产生长期的趋势呢？如果仅仅是因为一群人可能在大致相同的时间做出相同的交易决定，并不意味着市场中将形成持久的趋势。在我看来，即便只是那样想，也是忽视了市场的实际运作方式。

当人们谈论市场，尤其是谈论技术分析时，有一句话一直使我恼火，那就是“它是一种自我实现的预言”。当他们那样说时，他们的意思是，如果市场中的每个人都在观察某个特定的支撑位或阻力位，并且在那些价位处买进或卖出，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么它就具有自我实现的预言的效应，价格将按分析师建议的方式运动，仅仅是因为每个人都在那些价位买进或卖出。从某种意义上看，如果市场的一部分都在关注一个特定的价位，并且决定在那一价位交易，那么它将是自我实现的。而我总是会问那些认为技术分析是自我实现的预言的人们几个问题：一旦那些搞技术分析的家伙们都已买进或卖出，那么会有什么事情发生呢？市场会什么都不做，还是继续在技术分析的方向上前进？它可能会也可能不会，但是如果它真的在技术分析的方向上前进，那么是谁在驱动价格前进呢？那肯定不是技术分析者们，因为根据自我实现的预言这一假说，他们已经建立了头寸。如果市场在突破支撑区或阻力区之后继续做长时间的运动，那么怎么可以认为技术分析是自我实现的呢？举例说明，我们来看一下图4.8(此处图略，见第4章)。

图4.8展示的是特斯科股价在1998年到2000年的走势，它形成一个典型的矩形形态。现在，如果人们都相信技术分析是自我实现的预言，那么每个正在关注这只股票的技术分析师都将辨识出200附近的突破价位，当市场突破那一价位时，他们都将买进那只股票。假定当特斯科股价上涨突破200时，所有技术分析型的交易者都将买进特斯科股票，致使市场价格在突破后立即上冲至220附近。从这种意义上看，可以说那个价格尖峰的形成具有自我实现的一面，因为在200或略高于200处有较多买单和较少的卖单。技术分析型的交易者买进特斯科股票，股价又上涨了一点。然而，接下来市场价格缓慢回落，实际上有几次跌破了200。对于这种现象，那些认为技术分析是自我实现的预言的人们将做何感想呢？如果所有技术分析型的交易者都在200到220之间买进特斯科股票，那么价格下跌几乎不会使他们盈利。

实际上，我认为这次价格下跌才最应该被视为自我实现，因为在当时的供需条件下，它符合任意市场应该出现的行为。此处发生的是，技术型的交易者们(为了满足自我实现的争论，对他们这样称呼)都在特斯科股价向上突破200的阻力位时买进特斯科股票，这增加了需求，导致价格上冲至220附近。但是接下来发生了什么呢？所有的买单都已被执行，没有更多的买家。需求量从200到220之间的异常水平迅速下降，假设供给水平正常，那么市场只有一件事可以做，那就是必须下跌。

市场真的下跌，但是在200附近找到支撑，在随后的几个月里形成一轮持久的趋势，价格直指290。背后是谁在买入，推动市场出现这样一轮上升趋势呢？不可能是技术型的交易者，因为他们都已经在突破点处买进！所以，如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术型的交易者都已经做多，市场仍然在向技术分析所指的方向上运动，那么肯定存在另外的需求力量推动市场涨高。如果是这样，那么怎么可以认为技术分析是一种自我实现的预言呢？

当谈到大机构基金经理和趋势行为所造成的相对投资行为时，道理是相同的。相对于另一名基金经理，这些基金经理的确在大致相同的时间买进和卖出股票和板块，但是市场中必须有更多的供给和需求力量在起作用，才能促使相对股票和板块产生延长的趋势。

股市对未来贴现，也就是说，它预期未来。那就是它的工作。它就是经济当前和预期消息的晴雨表。这就是为什么，当所有消息看起来实际上非常好时，股市正在下跌；当所有消息实际上非常坏时，股市却在上涨。在这种意义上，我们可以说股市领先于经济。我已经为此同我的经济学家朋友们辩论过无数次，但是他们仍然坚持集中精力向过去寻找证据来“预测”股市。一个不争的事实是，股市和经济以相当一致的步调上升和下降，只要浏览一下图 23.9 便会验证这一点。

图 23.9 为美国国内生产总值(GDP)的年华变化与道琼斯工业指数的年化变化对比图。我们可以清楚地看到，股市和经济的运动大致是同步的，且股市常常领先于经济。

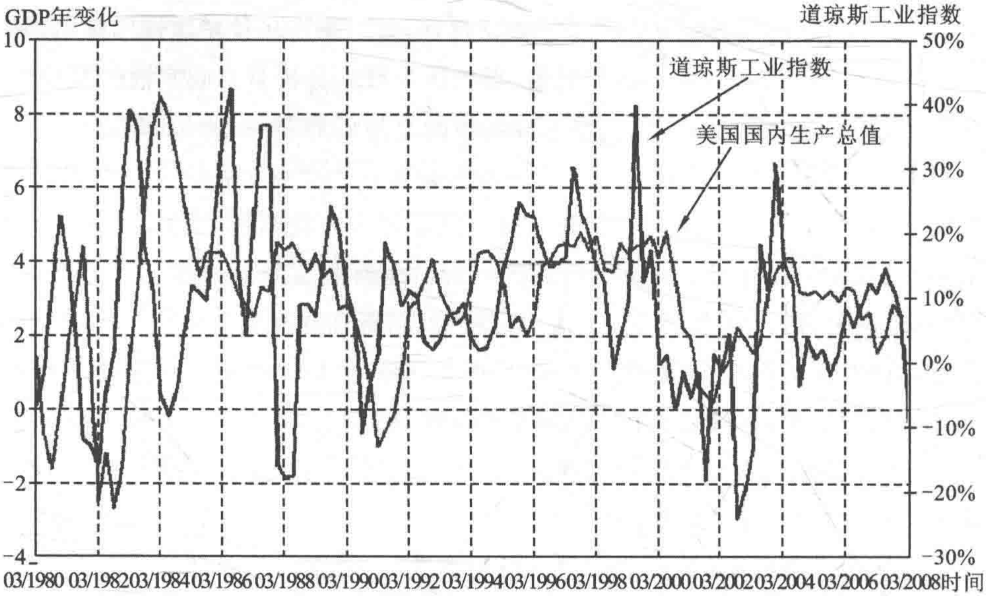


图 23.9 美国国内生产总值-道琼斯工业指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从某种意义上看，如果股市不领先于经济，那么为什么经济合作及发展组织(OECD)会把它加入全球经济的领先指标中呢？我承认，那些统计数据中包含其他因素，其他因素可能显示为经济的先导，但事实仍然是股市与经济统计数据大致同步。当然，区别是我们可以每天跟踪股市，而必须等待一个月左右才能看到经济统计数据，那只是确认了股票的运动！

当然，经济学家将会指出，GDP 是一个滞后指标，我们应该把股市与实际的经济领先指标进行比较，而正如刚才提到的，在这些依靠指标中，股市便是其中之一。图 23.10 为美国经济领先指标变化与道琼斯工业指数的变化对比，我们可以看到，它们存在着非常广泛的一致性。但是，有时股市变化要比经济变化，甚至是领先指标变化快得多。

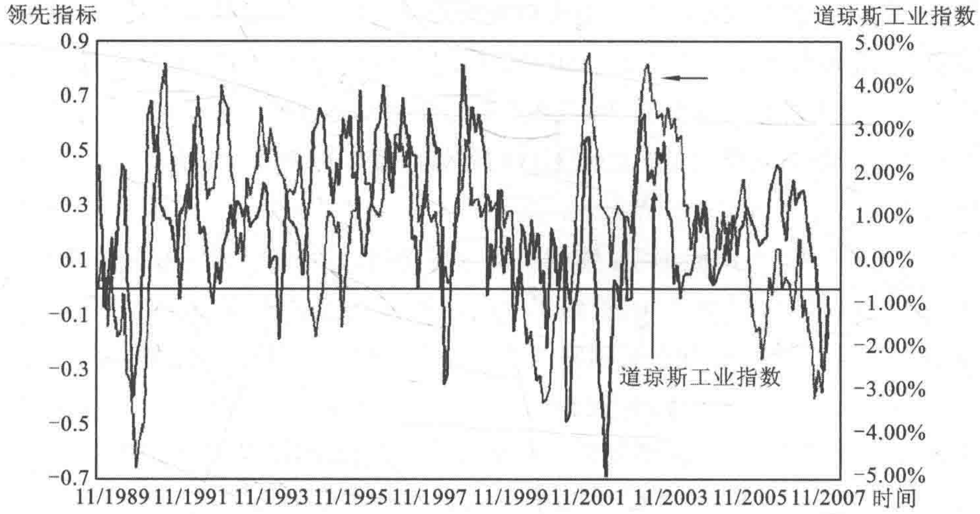


图 23.10　领先指标-道琼斯工业指数

如果我们可以接受这样一种思想，即总体上说股市就像是经济的贴现行(大多数正统的市场分析师可能不同意)，它跟踪股市中每个板块的相对业绩，并对那一经济板块的前景进行贴现。换言之，如果股市的石油和天然气板块优于市场中的其他板块，那么我们可以认为，市场心理认为石油和天然气板块当前和未来的前景是好的，或者说优于经济的其他方面。这当然并不意味着它们的最终结果是好的，如果我们接受这个事实，即股票定价能预期那家公司、那个板块或那个经济体的未来前景，那么我们应该准备好接受这样一个事实，即如果一个股票板块优于整个股市，那么那个板块的实际业绩将最终高于平均值。总的来说，事实表明股票和股票板块的价格，是对标的公司或经济板块未来前

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

景的良好预期指标。

相对价值展现出较高程度的趋势行为的另一个原因可能是，当我们人类考虑资产时，我们倾向于从一个相对价值的观点来考虑它们。以房地产为例，在我写本书的时候，我们中的大多数人都是在20世纪30年代之后通货膨胀的几十年里长大的，这就使我们认为（至少在大多数发达国家）通货膨胀是经济中一成不变的东西。我们已经习惯于认为通货膨胀是一个不变的经济事实，央行的唯一问题是控制通货膨胀的程度，不让它变得太高。实际上，很多人认为央行系统是依靠通货膨胀和通货膨胀预期来保证法定货币系统的正常运转，这也是人们认为持久的通货紧缩期可能是央行最害怕的景象的原因之一。通货紧缩期通常对应着经济的萧条和长时间的衰退，当通货紧缩出现时，人们对政府的信任（政府必然支持法定货币）会受到无法修复的伤害，人们会跑去使用“硬性”货币资产，比如黄金。这是20世纪30年代早期在美国发生的事情，此后政府宣布个人拥有黄金为非法行为，没收（有人可能说是偷盗）了个人所持有的黄金！你认为政府在遇到危险时会不再使用那些难以想象的、苛刻的手段吗？再想一想。

在2007年，庞大的市场主体和经济分析师们认为，通货紧缩和经济萧条将永远不会在西方世界再次出现，因为央行将出来挽救这种局面，而且如果所有措施都失败了，那么正如前美国联邦储备局主席本·伯南克（Ben Bernanke）所说，他们将会“从直升机上向下扔钞票”。那听起来棒极了，但是在20世纪90年代和21世纪初的日本，那些措施都是无效的，当时的日本正经历通货紧缩的萧条期，地价连年下跌。“凯恩斯流动性陷阱”（Keynesian liquidity trap）是由约翰·梅纳德·凯恩斯提出的一种经济学理论，该理论假定可能在某段时间内，货币政策对价格没有影响，因为人们的信心受到如此巨大的影响，以至于他们把自己的资产存为短期存款，甚至是“放在床下”，而不是投资于真实的或其他的金融资产。这看起来就是日本出现的情形，除了少数名人之外，在2007年，几乎每个人都认为通货紧缩萧条期将永远不会在西方经济体中再现。

通货膨胀率是指一篮子商品和服务的百分比增长率，还是指货币供应量的变化率，经济学家们争论不休。但是，无论使用什么定义，某个经济体中价格上涨或下跌，最后都归结为人们对未来的信心和期望。一旦人们开始认为价格将要下跌，我们会遇到在日本流行多年的那种情况，消费者不再花费他们的收入，因为他们认为商品和服务将来会更便宜。由于同样的原因，一旦人们开始认为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格将要上涨，他们就更容易出去花掉他们的现金，因为他们认为商品和服务将来会更贵。当经济状况变为通货紧缩或通货膨胀时，这些预期就成了最强大的动力，因为它们一旦确立就很难被打破。

因此，在过去的几十年里，我们这些生活在西方世界里的人已经变得习惯于通货膨胀，习惯于通货膨胀预期。我们的投资心理已经根深蒂固地认为价格总的来说会一直上涨。当然也存在例外，比如个人电脑，但是总体上看，在过去的这些年里，我们一直预期价格上涨，这使我们回到房地产的例子。住房价格的膨胀已经在西方经济体中肆虐了好多年，实际上，自从 20 世纪 30 年代开始，住房价格就一直在稳定上涨。我们对住房价格将随着时间推移而一直上涨的预期，已经达到了相当高的程度，以至于如果有人认为住房价格可能会出现持续(几十年)的紧缩期，那么他将被认为是一个怪人！即使那些认为房价不可能每年上涨的人，也认为房价的上涨势头只会出现轻微的缓和，而不可能出现持续下跌。

而这恰好是相对性问题的关键所在。在某种程度上，我们已经习惯于把房价视作一种相对价值游戏，大部分原因是我们对通货膨胀根深蒂固的信念。我的意思是说，我们中的大多数人认为房价不会崩盘，不是因为它们的绝对价值高，而是因为它们相对于其他东西(比如工资和收入)的价值高，那就是问题所在。要想纠正这种偏见，住房价格需要横盘整理一段时间，让它们相对于工资和收入担负价值的能力降低。因此，我们是以相对价值，而不是绝对价值来看待类似于住房的资产。当然，那些主张通货紧缩的读者将会注意到，房屋的相对价值降低，只有依靠工资和收入的持续上涨——在我写本书时，这仅是一个有更高的预期但未必会出现的变量。

因此，我们习惯于从相对价值的角度来看待事物。我能够买得起住房(即抵押支付)，因为我的收入如何。今年我不打算去某地度假，因为另一个地方几乎与该地相同，但是更便宜。我现在将要买进股票，因为它们比债券便宜。我将把持有的银行股卖出，因为比较起来零售业板块的股票要更便宜。这种思考方式是资产价格中形成相对趋势的一个主要原因，如果相对资产价格中存在趋势，那么交易状态分析技术便可派上用场，我们可以用它来预期那些相对价格可能即将进入趋势的时间，或者更可能待在区间交易状态的时间。

图 23.11 为从 2004 年底到 2008 年初，美国建筑板块或行业群股价相对于标准普尔 500 指数的走势图。这张图上方使用的是周线时间分形，虚线是该比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值的 5 周和 40 周移动平均线。下方是布林带宽指标。

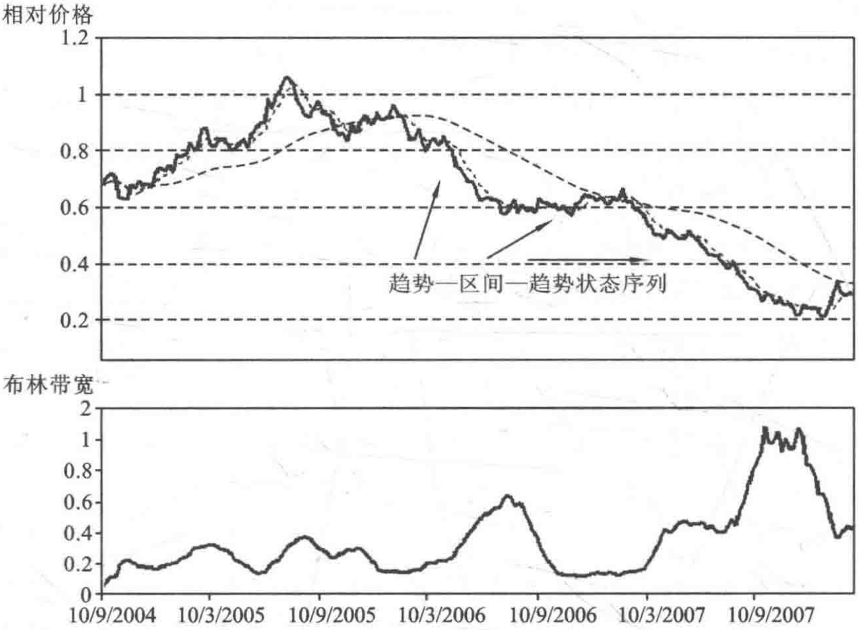


图 23.11　美国建筑板块相对价格周线图和布林带宽指标

在图 23.11 中，有两点需要注意。第一点，相对趋势可以持续很长时间，正如我们所看到的，建筑板块的周移动平均线在 2006 年初反转下跌，当时的比值为 0.88，虽然在 2007 年 2 月均线出现短暂的向上交叉，但是这轮长期趋势足以让基金经理在这段业绩明显不佳的时间里做空或减持建筑板块。第二个值得注意的问题是，在这个例子中使用布林带宽度量交易状态，很好地辨识出了趋势期和整固期。

举例说明，在进入 2006 年时，建筑板块与标准普尔 500 之间的关系相对平静，表明从历史角度来看，布林带宽指标处于低位。对交易状态分析师而言，这是一种征兆，虽然一切很平静，而且区间交易是当前的状态，但是市场可能偏向波动率反转和返回趋势交易状态。从图 23.11 中我们可以看到，在接下来的六个月里，美国建筑业板块相对于标准普尔 500 指数，形成了一段明显的业绩欠佳期，强劲的下降趋势使布林带宽指标出现一段上涨，直到 2006 年 8 月，布林带宽指标开始到达峰值。然后在建筑板块的相对业绩中出现了一轮长时间的整固，在此期间，布林带宽指标下降，再次返回到那些历史低位。当该比值在 2007 年 3 月左右最终从这一区间突破出来时，建筑板块的相对业绩紧接着出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现了一个大的崩盘，该比值在 2008 年 1 月到达一个低点 0.21。

因此，在相对时间序列图上，有可能使用与我们在绝对市场时间序列图上相同的交易状态分析。这种分析是没有区别的。如果某个市场相对于另一个市场经历了一段非常稳定的区间期，那么在随后的一段时间内经历趋势状态的概率就增加了。相对价值图或价差图上的波动率也具有均值回归的特性，所以根据相对价值计算业绩的基金经理，或利用两只证券关系变化的价差套利的交易者，都可以从波动率分析中受益，而不仅仅是从这种关系的实际水平中受益。

如果某个基金经理想对特定板块实施增持或减持操作，那么在我看来，他可能是相当鲁莽的，首先，没有观察那一板块相对业绩中的潜在趋势；其次，没有考虑相对业绩中的波动率。

图 23.12 为美国百货公司(Department Stores)板块股价相对于标准普尔 500 指数的月线图，使用的是从 1993 年到 2008 年的月线时间分形，相关的移动平均线包络分析见第 9 章。在这个例子中，我们使用一条 12 月期的移动平均线，上、下轨线偏离该均线 5%。在 2008 年，美国百货公司板块包含这样一些公司，比如科尔公司(Kohl's Corporation)、梅西公司(Macy's Inc.)和 JC Penney 公司，它们在零售业都大名鼎鼎，它们的股价就是美国消费者健康状况的一个很好的晴雨表。正如在第 9 章讨论过的，移动平均线包络的交易状态逻辑，是辨识在什么时间需求或供给足够强大，可以推动价格高于或低于均线两

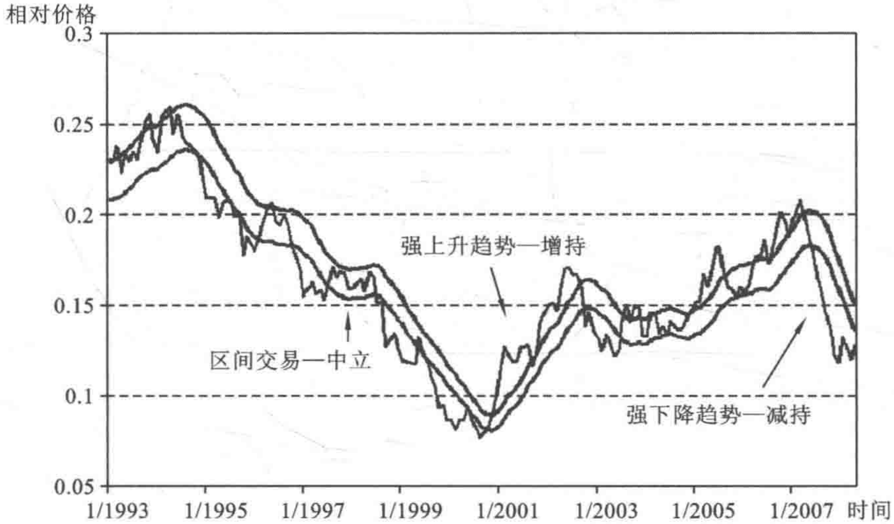


图 23.12 美国百货公司板块相对价格月线图和移动平均包络

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

侧的特定百分比带宽。这种分析是用来辨识可能的波动率突破和趋势。另一方面，当价格被包含在轨线之内时，市场被视为在区间交易状态中交易。从图23.12中我们可以看到，如果证券基金经理在他的交易程序中使用这种分析决定是否对美国股市的百货公司板块增持、减持或中立，那么他将得到很大的帮助。举例说明，在2004年12月，该比值突破了移动平均线包络的下轨线（下轨线距12月期的均线5%），这个信号表明百货公司相对于标准普尔500的业绩可能出现下降趋势。在接下来的14个月里，该板块的表现一直不如标准普尔指数，直到1996年2月，该板块的相对价值才返回到移动平均线包络带内。

我们可以看到，有几次该比值在上下轨线处迅速进出移动平均包络。一般来说，在分析市场，尤其是使用移动平均技术分析市场时，这是一个不可避免的问题。这不是一门硬性的科学，这种以交易状态分析为目的的移动平均线包络分析方法，不应该是具有硬性规则的交易系统。相反地，它们应该用来与其他分析共同作为决策的指导，因为所有包络分析都与其他分析有一个共同之处，那就是给出某个事件发生的（主观性）概率读数。和其他趋势型分析一样，当价格（或比值，比如本例）运动出区间外，进入预期的趋势状态时，它将坚持趋势状态的次数足以弥补它给出虚假信号的次数。换句话说，当信号正确时，它倾向于在我们分析的价格或比值中触发一轮较大幅度的运动，但是当信号错误时，它一般会迅速反转。这样，它的作用就是一种普通的趋势跟随型指标，“盈利交易”次数少于“亏损交易”次数，但是平均“盈利”远远超过平均“亏损”。因此，分析师在使用移动平均线包络确定交易状态时必须要务实，应该预料到会出现很多虚假信号。这就是为什么在观察移动平均线包络时我只观察收盘价的原因，海龟型的间断式趋势跟随系统也是这样做的。如果我们只观察收盘价，那么我们就能够排除掉大量与竹线内交易相关的噪声。竹线内交易指的是开盘价、最高价、最低价和收盘价全部标出的竹线图表，每根竹线上总会存在一个价格区间。如果我们在做移动平均线包络分析时使用竹线图——在某种意义上，我们是在根据价格是否处于包络带内而确定趋势和区间状态——那么将存在大量包络带内和带外的重叠。但是，如果我们只使用收盘价，我们可以把此类噪声降到最低，只关注收盘价，正如前面提到过的，收盘价被认为是最重要的价格，至少从心理学角度看是这样。收盘价是每个人休息时都在考虑的那个价格，至少在日线和周线时间分形上是这样。根据他们所处的立场不同，他们对收盘价的感觉或好或坏，而这些人类的情绪将直接影响他们在下个交易日或下一周在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场中的行为。

只使用收盘价还有一个好处，由于各个公司主要以收盘价来计算其投资的市值，所以收盘价通常是正确的，至少在使用日线或更长时间分形时是这样。我的意思是说，它将是市场收盘位置的一个真实反映。最高价和最低价数据的问题是，很多时候它们与市场的实际交易水平不一致。这种情况在外汇市场中出现的比较频繁，但是也可以出现在任何一个“快速变化”的市场中，比如股票、债券或期货市场中。以欧元兑美元汇率为例，比如某天我们在报价屏上看到的最低报价是 1.5520，但是如果市场在某项经济数据发布后飙升——也就是说，不是在 1.5520 处交易，而实际是在 1.5525 处交易(1.5520 只是一个“报价”，从未有过实际交易)——这将对某人的交易系统或程序造成重大影响。那可能只是一个偶然事件，但是如果它不是真实的价格，那么它就不会真实地反映市场的心理状态。对技术分析师来说，他们存在的目的就是分析市场的价格行为，因此，价格数据的真实性必须是最高的，而收盘价，至少在日线数据中，一般是准确无误的，因为它通常被用来评估资产的市值。

对此我不想做过多的解释，但是有一件事情真的令人讨厌，那就是基本面分析师告诉我，技术分析是不错，但是只适用于短线分析。如果有人这样对你说，那么就让他们坐下来(虽然有时要费些体力!)，然后给他们看一些使用月线时间分形的图表，其中将有明显的趋势和价格形态。价格就是价格。无论是每分钟的收盘价还是每月的收盘价，都没有关系。人类心理将受到那一价格的影响，影响程度只取决于是什么人在观察什么价格。对大多数人来说，1 分钟价格完全无关紧要，但是对大多数投资者来说，1 月价格是极为重要的。乔·西克斯帕克(Joe Sixpack)的蓝领工人共同基金报表每月都会公布，因此他将观察它，如果它的价值上涨，他将非常高兴，如果它的价值下降，他将会很不悦。那么乔会做什么呢？如果它上涨，那么他可能认为“我应该再多投一些”；如果它下降，那么他可以认为“我对此担忧，或许我应该抽一些资金出来”。这是很自然的行为，符合前面讲过的市场上倾需求曲线理论。关键问题是人类心理受价格数据的影响，无论价格数据出现得是否频繁。如果人类心理受到低频率价格数据的影响，那么市场行为将是那种数据的心理传播直接造成的结果，也是低频率价格数据的一个直接结果。

因此，对长期投资者来说，技术分析和交易状态分析不仅有关，而且在我看来是异常重要的，因为使用长期、低频数据的价格趋势实际上会持续很长时间，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果想在市场中取得良好的业绩，站在这些趋势的正确一方将非常关键。对长期证券基金经理来说，他们的业绩是以相对价值计算的，站在某一板块相对整个市场的大趋势的正确一方，将对他们的业绩产生重要影响。

图 23.13 为美国医药板块相对标准普尔 500 指数的相对业绩，使用从 1990 年到 2008 年的月线时间分形。这一板块包括一些众所周知的蓝筹股公司，比如强生公司(Johnson & Johnson)、辉瑞公司(Pfizer Inc.)、雅培制药(Abbott Labs)和默克公司(Merck)。在我写本书的时候，标准普尔 500 的这一板块(或子板块)在该指数中位居第二(6.225%)，意味着标准普尔 500 指数的业绩将受这一板块业绩的巨大影响。对相对基金经理来说，这还意味着对该板块增持、减持或中立的决策，对其投资的风险(在投资组合管理中被称为跟踪误差)和回报来说是极为重要的。

图 23.13 美国医药板块相对价格月线图和移动平均包络

图 23.13 中还给出了使用 12 月期移动平均线和 3%上下轨线的移动平均线包络，我们立即可以看到，这一比值(医药板块除以标准普尔 500)可能在延长的趋势中运动，但是也可以在某段时间内相当稳定地待在包络带内。使用移动平均线包络的普通应用逻辑做交易状态分析(即一个间断式趋势跟随指标)，我们可以看到，这是在提醒基金经理，应该从 1992 年 4 月到 1994 年初减持“医药股”，在此期间医药板块的业绩劣于标准普尔 500 指数非常多。该比值在包络带内行进了较短一段时间，相对价值基金经理将对该板块保持中立，然后从 1994 年 8 月开始的很长一段时间内，医药板块的业绩一直优于大盘，只有几次

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回落到包络带内，这种情形一直持续到 1999 年。当然，由于这种分析在作为一个指标而不是硬性系统应用时的随意特性，所有业绩优异的价值可能都没有实现。那将取决于基金经理如何把该指标包含在他的整体投资程序中。然而，这是一轮强劲的多年趋势，移动平均线包络给出了很好的指示，基金经理应该谨慎地增持在美国医药板块上的头寸。

该板块没有在区间交易环境中浪费太多时间就返回到包络带内，它没有在另一个方向突破，而是从 1999 年 4 月开始，业绩再次劣于大盘，这种情况又持续了一年，然后从 2000 年到 2002 年反转上涨。从 2002 年 1 月到 2003 年 7 月，它大部分时间都待在包络带内，这种情况下基金经理应该保持中立，但是在 2003 年夏天，医药板块开始了又一轮劣于大盘的长期趋势，一直持续到 2006 年 6 月左右。我知道人们在读到这里时会看一下图上的数据，然后说："看，它在那儿进入包络带内了，这暗示一段可能的区间交易期又回来了。"我再强调一下，虽然移动平均线包络之类的分析可以用作带有硬性规则的间断式交易系统，但是现在我不是那样使用此类分析的。相反，我宁愿让这种分析引导我如何与其他分析相结合，然后得出一个投资决策。多时间分形方法可以提供帮助，在这张月线图上的分析被用作"指导"，而实际投资决策将是基于周线或日线图表。

作为一个示例，让我们观察一下图 23.13 中在 2002 年 4 月出现的重要下降趋势开始的虚假信号。该比值在 2002 年 4 月收盘于包络带外，在 2002 年 7 月才又重新进入包络带内。这最终成为一个重要下降趋势可能开始的虚假信号。但是，基金经理会真的因为月线收盘于包络带外而减持医药板块吗？非常可能，但是如果基金经理使用多时间分形策略，那么他很有可能不会做出减持的投资决策。

图 23.14 为美国医药板块相对价格图，但是这次是在日线时间分形中（每日收盘价），两条均线的参数分别是 5 日和 40 日。假设基金经理正在使用以月线图为指导的一个投资程序，但是却使用日线时间分形中的趋势分析制定投资决策，换句话说，他不会进行实际操作，除非日线时间分形给出与月线时间分形中所做的交易状态分析（在这个例子中是下降趋势）相一致的趋势跟随信号。因此，只有当 5 日均线下穿 40 日均线时，他才会减持医药板块。从图 23.14 中我们可以看到，在 2002 年 4 月，5 日均线已经低于 40 日均线，表明下降趋势正在行进中。基金经理会因此而开始减持吗？或许，他们可能只是非常谨慎地根

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

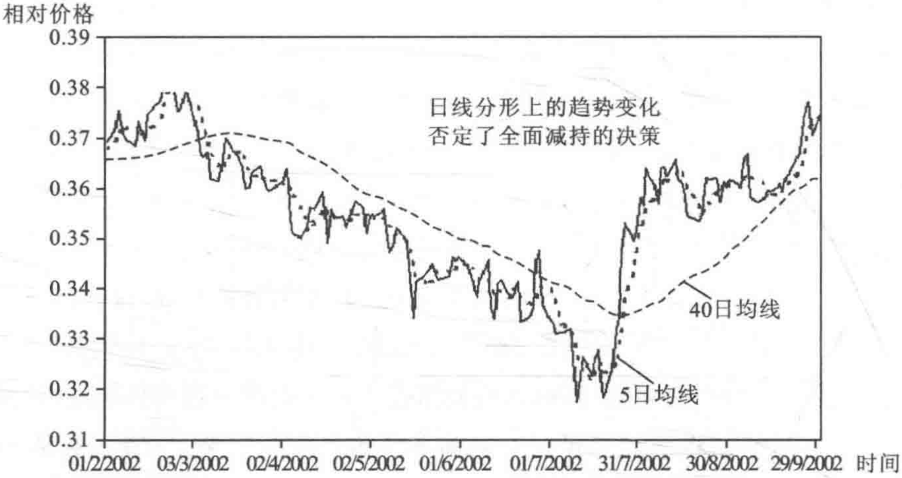


图 23.14 美国医药相对价格日线图

据月线信号建立小型头寸来避险，月线信号显示医药板块的相对价格将出现持续多月的崩盘，期间没有任何的反弹。但是基金经理的程序是，只有月线图中的移动平均线包络指示下降趋势，日线图中的均线也指示下降趋势正在进行，他才减持医药板块。意思是说，如果日线图中的移动平均线出现反转上升（5日均线高于 40 日均线），即使月线分析仍然建议可能是下降趋势，基金经理也不会减持医药板块，而只是保持中立。在 4 月底，该比值为 0.351，因此，这可能是基金经理实施减持的初始比值。然而，在 7 月 26 日，医药板块迅猛反弹，均线向上反转。在这一点处，基金经理根据他的程序，将从对该板块的减持立场转移到中立立场。在那一天，该比值收盘于 0.353，所以基金经理基本打平，或者只有些许亏损。在接下来的几周里，随着市场继续上涨，他将不再持有减持的立场。通过这种多时间分形策略，可以有效地实现市场头寸的风险管理。

相对利率差

波动率分析的概念还可以用于利率差（interest rate spreads）。许多交易者和基金经理试图利用两个不同国家、两个不同债券板块（比如政府债券和企业债券）、利率曲线的不同成熟度，以及上述这些组合之间的利率或债券收益的相对运动来赚钱。使用同样的推理过程，如果两者之间的关系非常稳定，那么机会就是接下来的不稳定性，如果两者之间刚刚经历了大的上升（一轮趋势），那么机会就是接下来将会出现的一段时间的平静期（或至少是趋势耗尽）。对在交易执行前想知道可能交易状态概率的交易者来说，这是很重要的，因为相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

同的交易策略适用于每个市场。如果概率偏向于趋势状态，那么我们的价差套利交易者将知道，可能不值得做与价差中的近期区间突破相反的交易（寻找反转）。同样地，如果价差波动率刚刚经历了一段大的上涨，那么我们的交易者将知道，概率偏向于那轮趋势在某个点处耗尽，如果不是趋势反转，至少当前趋势的动向波动率会降低（如果是上升趋势，那么概率至少偏向于向上的波动率减缓或停止），市场将表现为区间交易状态。

图 23.15 为美国和欧洲 10 年期政府债券收益的利率差，使用从 2001 年到 2008 年的周线时间分形。这里的利率差是指美国政府债券收益减去欧洲政府债券收益。这就意味着当该利率差上升时，从价格上来看，美国债券市场将劣于欧洲债券市场（因为与欧洲债券收益相比，美国债券收益或者以更快的速度上升，或者以更慢的速度下降），反过来也是一样的。下方是该利率差的普通 20 期标准偏差，我们可以看到，利率差的区间走势对应着下降和/或较低的标准偏差，而利率差的趋势走势对应着不断上升的标准偏差。一些低标准偏差时期引起了快速的趋势（波动率突破），一些给出了较长期的趋势（比如在 2005 年 10 月和 2006 年 9 月间的长期整固之后出现的趋势）。

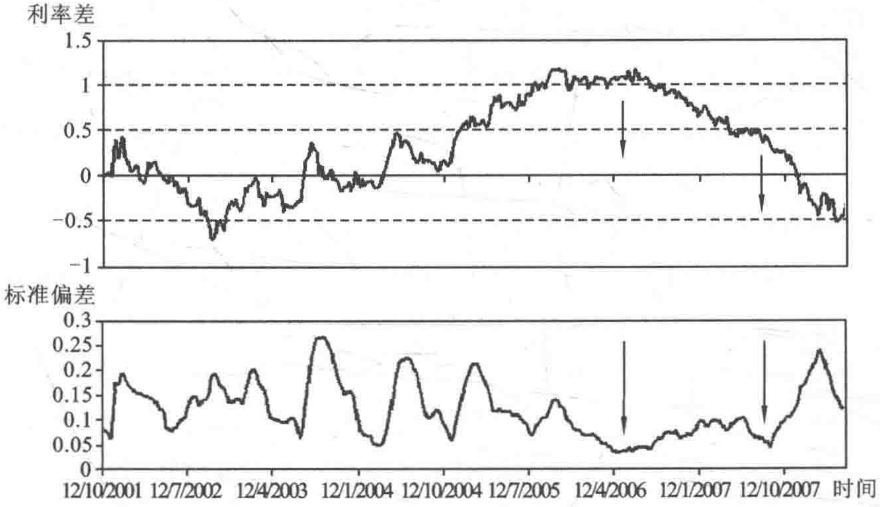


图 23.15 美国-欧洲 10 年期债券收益差周线图和标准偏差

但是，交易者或基金经理在得到这样的信息后应该怎么做呢？这同样都是关于风险管理和可能性的。如果带宽非常低，那么更可能出现价差的波动率突破；如果它非常高，那么更可能出现近期趋势的耗尽。把这种波动率分析加入他们的交易程序，可以为利率交易者增加又一层价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第24章 经济分析师和基本面分析师的交易状态分析

股价目前所达到的位置，看起来像是一个持久的高位。假如股价真如空头所预期的那样从当前价位出现 50 或 60 的突破，我感觉那种情况不会很快出现。我预计股市在几个月内将出现大幅上涨。

欧文·费雪，经济学教授(1929 年 10 月 17 日)

没有理由认为一些技术分析概念不能用于经济或基本面时间序列分析。经济学是对人类行为的研究，从这种意义上看，它捕捉的是人类在社会层面上选择的结果。如果我们接受这种观点，那么我们就可以接受这样一个事实，即这些数据中可能存在趋势，至少在某些数据中会存在趋势。我是说，经济分析师会告诉你那些数据中不存在趋势吗？经过长时间的观察，我非常认同这样一个事实，即大部分经济时间序列数据本质上都具有均值回归特性，因为那些数据捕捉的是商业周期的兴衰起伏，但即便是具有均值回归特性的数据，为了回归均值，它也肯定会出现趋势。基本面分析师会告诉你公司收益或股权收益类的比率中不存在趋势吗？这些量中存在趋势，因为这些量反映了一直存在的变化。关键问题是这些基本面数据或经济数据序列是由制定经济决策的人类驱动的，所以这些时间序列中的运动，最终将受到个体和群体两个级别上的人类心理的驱动。基本面分析师和技术分析师之间的唯一区别是，基本面分析师致力于通过一组数据来预测变化，而技术分析师则致力于通过另一组数据来预期变化。

实际上，交易状态的概念原本就存在于传统经济分析中，因为(每月、每季或每年的)变化率在许多(如果不是全部)经济数据的时间序列中是非常重要的。经济分析师经常告诉我们，月环比变化率是 $x\%$，或者 GDP 的季变化率是 $y\%$。这种对于变化率的关注，主要是由于人们预期大部分经济数据，比如 GDP 或产量，从长远来看是上涨的。经济萎缩的延长阶段被大多数传统经济

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分析师排除在外，因为他们相信央行或其他部门有能力“让经济转变”，达到长期的“趋势增长率”。直到最近，当 2007 年和 2008 年的信贷紧缩程度已经变得非常明显时，如果有人认为西方经济不景气，那么他仍将被视为怪人。时间将会告诉我们信贷紧缩是否会造成持久的影响，但是在我撰写本书时，只有极少数的正统经济分析师愿意接受这样一个事实，即延长的经济萎缩不能而且不应该被完全排除在外。

尽管如此，变化率仍是最主要的分析工具，多数经济分析师都把它视为首选。实际上，经济分析师选择使用变化率，就是在度量所分析的经济数据时间序列中的交易状态或波动率。假如我们使用与在市场数据上使用变化率时的相同逻辑，那么如果一个经济数据时间序列的变化率接近于零，那么我们就称之为低波动率区间交易状态。然而，重要的是当该变化率离开零点时，我们将预期下一个状态是趋势状态。另一方面，如果变化率到达历史高位，那么我们预期可能会出现趋势耗尽，下一个时间段将是区间交易或低波动率状态（经济分析师称之为缓和期）。根据我的经验，问题是多数人（甚至包括一些正统的经济分析师）总是忘记波动率中的这些循环，而倾向于认为当前变化率将向未来无限延伸。举例说明，如果零售额的年增长率为 5%，那么多数人将预期这样的增长率会继续，忘记了 5% 的年增长率曾是历史变化率中的峰值，在那个峰值之后，已经出现了一段时间的缓和期和衰退期。经济数据时间序列中的这种周期通常被称为商业周期！因此，变化率的概念是经济分析中一个固有的概念，但是其他交易状态分析技术怎么样呢？让我们来看一下另一种交易状态分析技术是如何运用于经济数据的时间序列上的。

图 24.1 为美国工业生产指数（United States Industrial Production Index）从 1988 年开始的月线图，移动平均线包络使用的是 12 月期移动平均线和 1% 的上下轨线。工业生产指数度量的是实际产量，表示为基础年份实际产量的百分比。对这样的经济数据时间序列，有可能从交易状态角度来分析它们，透过类似移动平均线包络这样的透镜来观察这些数据，经济分析师不仅可以发现趋势是升是降，而且可以体会趋势是强是弱。多数经济分析师可能反驳说，在观察类似移动平均线的指标时，他们一直凭直觉判断趋势。如果他们看到均线主要呈横盘走势，那么他们知道趋势疲弱。但是，通过使用类似移动平均线包络这样的工具，他们可以把评估程序做得更正式化一点，可以比较客观地度量时间序列的波动性（扩展或收敛）。从图 24.1 中我们可以看到，在 1988 年，美国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 24.1 美国工业生产指数月线图和移动平均包络

工业生产指数处于一轮强劲的上升趋势中，因为它在包络线的上轨外侧不断趋高。但是，在 1988 年底，该时间序列返回包络带内，这就是在向经济分析师表明，美国工业生产的强劲上升趋势状态可能正在接近尾声。有趣的是，工业生产指数在接下来的几年里一直停滞不前，在 12 月期均线的 1% 的包络带内波动。这种停滞是经济增长速度减缓和 1990 年经济衰退的征兆吗？或许是吧。在经济衰退前，官方的所有经济指标都是放缓和变弱，所以我们不能说工业生产指数自 1988 年底开始的波动率区间交易状态是经济衰退一定到来的征兆。但是，我们可以说工业生产指数不再处于强劲的上升趋势中，因此经济增速正在放缓。该指数在 1990 年 11 月跌破下轨线，但是仅仅停留了 7 个月就又返回包络带内。1991 年 7 月的这个信号是在表明最差的官方统计数据落后于我们的判断，美国工业生产指数正在形成底部吗？这当然会使经济分析师不那么悲观，因为通过这个信号我们看出，强下降趋势状态没有持续。记住，交易状态或波动率分析不是像经济分析师那样去试图预测什么，它只是反映时间序列的波动性状况，但是通过波动性分析，分析师可以得到一个当前的和预期的交易状态的概率。

美国工业生产指数一直位于包络带内，直到 1992 年 3 月突破上轨线。在这一点处，使用这种分析的经济分析师将观察到工业生产指数显示出很强的动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量，足以推动它突破上轨线，如果我们的经济分析师像大多数分析师一样，是一个趋势观察者，那么他可能得出结论，这种上升趋势状态很可能继续。当然，我们的经济分析师不是在盲目地认为它将继续，因为该时间序列正显示出强劲的动量。他可能会把大部分时间用在寻找“原因”和证明趋势为什么会继续上行，而不是简单地跟随趋势。尽管如此，强劲的趋势状态真的从那一点处继续，只有三次短暂触及上轨线，美国工业生产指数在整个 20 世纪 90 年代都保持强劲的上升趋势状态。但是在 2000 年 10 月，工业生产指数的动量已经变得非常弱，返回移动平均线包络带内。对于使用这种交易状态分析的经济分析师来说，这是相当有趣的信号，因为这是 8 年来该指数首次推动足够多的动量，而后回到包络带内。单单那条信息可能不会给经济分析师带来优势，但是对于一个长期处于强趋势状态的指数，离开那种趋势的运动应该是值得注意的。结果证明，动量损失和回归包络带内这些信号出现后不久，工业生产指数就在 2001 年 1 月跌破了下轨线。此时我们的经济分析师所面对的是一个强劲的下降趋势状态，因此，根据趋势跟随者的逻辑，该指数会继续趋势下跌。在第二年，美国工业生产指数一直下滑，直到 2002 年 3 月，它才稳定下来，返回移动平均线包络带内。

从那时起，虽然该指数有几次在上轨线之外运动，可以说是比较强的上升趋势，但是在绝大部分时间里，它总被限制在包络带内。对经济分析师来说，这应该是一种有趣的发展，因为它本质上是在说，工业生产指数的动量在 20 世纪 90 年代要比在 2000 年后强很多。换句话说，2000 年后的上升趋势相比前十年的上升趋势已经非常弱了。这就意味着美国工业生产增长已经疲软，因此即将下降吗？很有可能，我相信，在未来的几年里，这些数据值得关注。

因此，交易状态分析的逻辑和技术分析，总的来看非常适用于一些经济数据的时间序列分析。时间序列的交易状态和技术分析是在尝试辨识那些数据背后的心理状态，如果我们可以接受这样一个事实，即大量经济数据的时间序列只是人类决策（比如市场价格）的图形化反映，那么对经济分析师来说，使用此类分析应该是非常有价值的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第25章 案例分析

私人波段交易者

在市场中交易或投资的私人交易者，无论是为了增加收入，还是以交易所得为唯一收入来源，交易状态分析都可以为其提供很大的帮助。让我们以退休工程师约翰为例加以说明，他在市场中交易是为了增加常规的养老金收入。约翰希望定期在市场中获得一些收入，但是不希望整天盯着报价屏，于是他的理想时间分形是跟踪较小的或日线时间分形。这就意味着他将根据对每日价格数据的技术分析来建立头寸，而不去关心更小的时间分形。这同时意味着他将使用更长一些的时间分形，比如周线数据来分析波动率。由于约翰住在英国，所以他决定去交易英国股市，因为他感觉比较熟悉。相比卖出波动率，约翰感觉买入波动率更为舒适，因此他寻找波动率突破看起来很可能出现的信号。2004年1月，他注意到新闻及财经资讯集团——路透集团(Reuters Group)的股价处于明显的盘旋形态，周线中的布林带宽指标跌至历史低位。在图25.1中可以看到，路透集团的股价在经过前几年的大幅下跌后，于2003年初触底反弹。然后市场以艾略特五浪上涨的方式在8月到达741便士的峰位，然后便停止上涨进入横盘整理。由于价格的横盘整固，布林带宽指标已经大幅下挫，但不仅如此，价格已经形成了一个明显的上升三角形形态。这就表明，当前的心理状态仍然是看多，市场很有可能会突破741便士的阻力位而形成另一轮上涨。

约翰决定，如果市场向上突破，他将买进5000股路透集团的股票。从图25.2中我们看到，在1月13日，路透股价上涨，收盘于753便士。这一天的成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

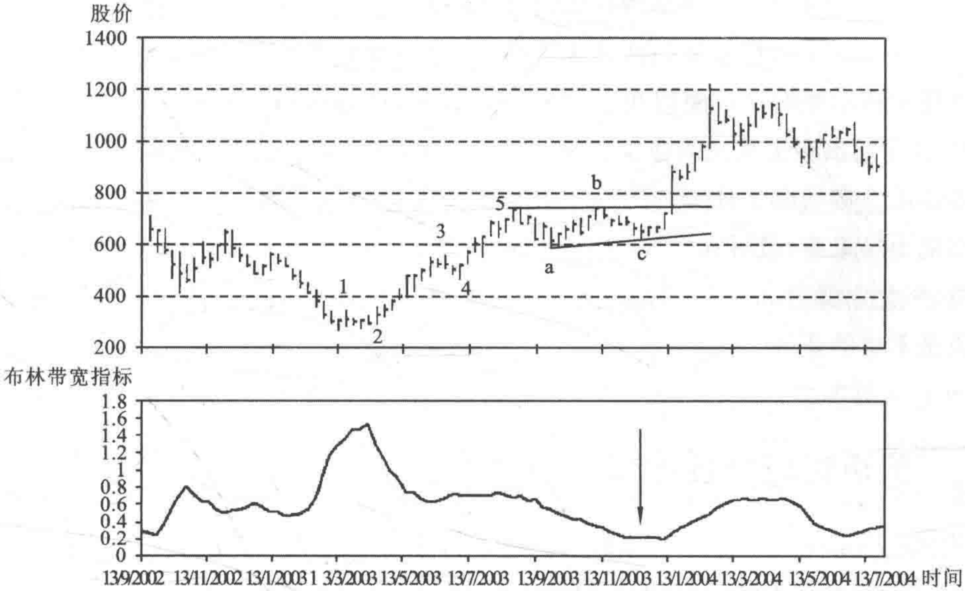


图 25.1 汤姆森路透集团周线图和布林带宽指标

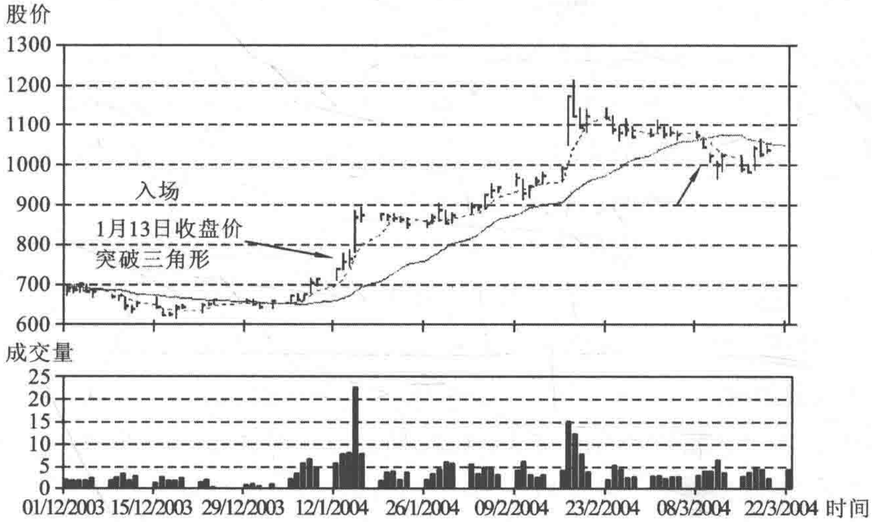


图 25.2 汤姆森路透集团日线图和成交量

交量同时放大，使约翰更有信心地认为这次向上突破是一个真正的波动率突破，不是市场虚晃一招。虽然他的入场策略是自由型的，但是他喜欢使用跟踪出场策略，那将使他跟随趋势，为此他使用 5 日和 20 日移动平均线交叉指标（这些均线也在图中给出）。约翰以 753 便士的价格买入 5000 股路透股票，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2004 年 1 月 15 日，路透股价在大成交量的支撑下出现暴涨。

这验证了已然发生的波动率突破，由于他不确定这轮趋势会走多远，所以他使用移动平均线跟随出场。我们可以看到，即使市场在再次上涨前从 1 月 16 日开始出现了几天的横盘整理，这种出场策略也一直使约翰保持做多的立场。虽然市场在 2 月 18 日到达 1213 便士的高点，但是约翰坚持遵守他的趋势跟随出场策略，最后在 3 月 10 日于 1023 便士处出场。这给他带来 41.7%的收益(年化收益为 371%)，5000 股的毛利润是 5750 英镑。对为期几周的投资来说是不错的业绩。

货币管理外包经理

货币管理外包(Currency Overlay)是一种投资计划的通称，指对资产投资组合产生的货币风险进行管理。这些资产可以是股票、债券、不动产等。当以基金的基础货币计算其价值时，将产生相关的货币风险和其自身的特定资产风险。基础货币指的是评估资产时所用的货币，如果我是一个美国投资者，那么我的基金的基础货币在逻辑上将是美元。但是，如果我有一个国际化的投资组合，其中包含股票、债券和不动产，那么它们交易时的货币将不得不按我的基金的基础货币美元进行重新计算。当考虑这种货币风险时，在管理基金时的投资决策变得有一点复杂。我不仅必须担心与投资股票、债券或不动产市场相关的风险，在我投资这些资产时，我还必须考虑货币风险，因为货币风险可能会非常大。举例说明，我可以投资新西兰的房地产市场，因为我看到以本地货币计算的这些投资的价值在飙升。但是我必须把这些资产的价值换算回基础货币美元，如果新西兰元相对于美元的贬值幅度超过房地产价格的上涨，那么在整个投资上，该基金实际上是亏损的。

不管你是否是投资专家，这一点都是非常明显的。但一直令我震惊的是，当谈到管理他们的货币风险时，人们做得如此之少。出现这种现象，可能有很多原因，但是其中一个最大的原因(至少在专业领域)是那些人(通常是经济分析师和基本面分析师)倾向于认为货币相对于长期平均值的波动为 0。也就是说，货币可能升值和贬值，但是总会在一段时间之后又返回到长期平均值。从某种意义上看，我不得不同意这一点。货币最终真的会返回长期平均值，而且

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它们的确会周期性地升值和贬值。然而，货币的长期平均值不一定是一条直线，它可能是一条具有很强的长期方向的移动平均线。举例说明，如果我们观察一下美元兑日元的汇率，在1971年，该汇率是350日元兑1美元，在接下来的25年里，它已经下跌至不到100日元兑1美元。这段时间的平均汇率大约是200，但是由于美元兑日元汇率在20世纪90年代跌至100附近，并且在那附近波动，1998年的高点仍低于150。如果向均值的长期回归是正确的，那么美元兑日元汇率不应该是再开始上涨吗？不，长期均值回归的均值应该被视作一条移动平均线，它考虑到了世界的结构性变化。

因此，管理货币风险是整体投资程序中极为重要的一部分，随着越来越多的人认识到这一点，货币外包管理的概念迅速流传开来。现在有大量的货币外包管理经理向资产经理提供服务，而在这些资产经理中，有些人专门在内部做这项工作。当谈到投资类型时，货币外包管理经理或内部管理经理可能只提供一种投资类型（比如趋势跟随），或者他们可以在外汇市场中提供多种类型的风险管理。随着人们认识到它与著名的分散化只做多（人们只购买基金、股票或债券）投资策略原理相同，类型多样化的概念变得流行起来。人们为什么把他们只做多的投资决策分散化的可能原因是，他们认为如果股市的一个板块的业绩很差，那么在其他领域的投资可能会抵消掉这种较差的业绩。老话说得好，不要把所有鸡蛋都放在同一个篮子里，对某些人来说，这是一个亘古不变的道理。当然，像其他事物一样，有所得必有所失，当集中式投资组合业绩好时，分散化投资的业绩将不如集中式投资组合，但是当集中式投资组合业绩差时，它将优于集中式投资组合。没有哪种投资决策不需要在风险和回报之间做出权衡的！尽管如此，在货币外包管理类型上，分散化是一种大量使用的策略。

试举一例说明，假定我们的外汇经理尼尔使用两种类型的策略来管理货币风险。一种是趋势跟随型策略，当市场呈趋势运动时，它将赚钱。另一种是均值回归型策略，所用指标是慢速随机指标，当市场没有趋势，而是处于区间之内时，它将赚钱。为了帮助确定在每种类型上分配多少资金或风险，尼尔使用一个交易状态分析组合，因为货币外包管理计划的交易时间分形使用日线数据获取入场和出场信号，所以他使用周线和月线时间分形数据来进行交易状态分析。通过使用这种多时间分形方法，尼尔可以获得长期波动性的状况，然后运用到他每天交易所用的时间分形上。有多种类型的交易状态分析可以用于货币外包管理领域，但本质上可以归结为两类，即单独分析每对货币的交易状态，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和分析一个货币指数的交易状态。货币指数就是一种货币相对于一篮子其他货币的业绩。对货币指数中的这一篮子货币，可以有多种加权方法，但最流行的方法是通过一个国家与其他国家的实际贸易额（贸易加权），或者通过外汇市场中每对货币的流通数量来加权（流量加权）。即使在这些方法中，在加权规则上也存在区别，但是那些区别相对较小。或者，你可以构造一个自己的货币指数，其中每对货币的权重可能相同。总体上只要不妨碍我们寻找货币的交易状态前景，那么指数的加权方式实际上没有多少关系。

是否分析每个货币对指数的交易状态，取决于投资者采用的是静态的货币管理计划还是动态的货币管理计划。例如，一个静态的计划需要为每种类型分配一定金额的风险，于是当信号给出时，将交易计划中的所有货币对。对这种静态的计划，货币指数的交易状态分析将比较适合，因为那将对未来一段时间内的波动性状况给我们一个总体的感觉。另一方面，比较动态的计划则需要单独分析每个货币对的交易状态，决定分配多少风险是适合的。这种情况需要更多分析，但是也意味着我们会遇到这样一种情况，即如果所有货币对都显示一种特定状态，那么可能要为那种类型分配更多风险资金。换句话说，分析指数的交易状态意味着管理计划可能在风险分配方面更保守一些。

我们假设尼尔拥有单独分析每个货币对的资源，相关基金的基础货币是欧元，也就是说该计划中交易的货币对是欧元交叉汇率。在相关资产指数中，欧元兑英镑的汇率具有相对较高的权重，所以它在货币外包管理计划中相当重要。2007 年 8 月，尼尔正在分析欧元兑英镑的交易状态。

图 25.3 为欧元兑英镑汇率从 1994 年到 2007 年底的竹线图，使用的是月线时间分形，下方是布林带宽指标。1999 年之前的欧元数据是利用单个货币对的欧洲传统货币的权重人工合成的，我们可以看到，欧元兑英镑汇率已经经历了一次明显的价格收敛或低波动性状态和价格扩展或高波动性状态。该图显示出，自从 2003 年出现的区间扩展开始，欧元兑英镑价格进入非常明显的整固状态，用布林带宽度量的标准偏差大幅下挫。虽然带宽指标在 2005 年变得非常低（意味着区间扩展或趋势状态出现的概率正在增加），实际上它仍然在下跌，这给尼尔一些思考的机会，然后分配较多风险资金给趋势跟随型策略，同时从均值回归慢速随机指标上抽掉一些资金。到 2006 年初，该带宽指标已经跌至 1996 年以来的历史低位，在那一年的后半段时间里，它最终通过反弹显示出再次复苏的征兆。在 2006 年年底，尼尔提到欧元兑英镑的汇率将会非常兴奋，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

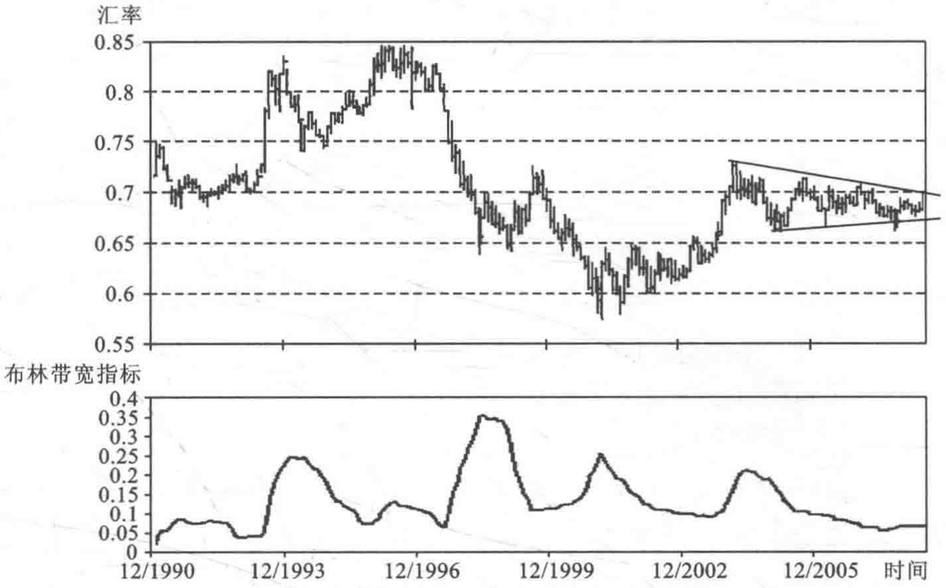


图 25.3 欧元兑英镑汇率月线图和布林带宽指标

因为市场的长期波动率处于极低的水平，显示出再次复苏的征兆。在 2007 年 1 月，市场迅猛下跌，但是那个月底，市场又恢复到 0.6630 的收盘价。对尼尔来说这是一种令人兴奋的走势，因为它意味着从 2003 年开始的价格整固是一个巨大的对称三角形，最终结果将具有很高的概率。市场在那个月已经下跌，但是收盘时又强势恢复到三角形形态的下边之内，这就意味着市场可能是某种区间交易；但是，当三角形突破到来时，该分析最终意味着一个大的趋势期即将来临。

在尼尔的决策制定过程中，月线分形分析是一个因素，但是他还观察周线时间分形，使自己更完整地感受即将出现的交易状态或波动性状况，在 2007 年初，周线时间分形中的波动性状况也开始从多月来的低点处回升。在 2007 年初，尼尔的交易状态分析告诉他，实际上长期对称三角形仍在起作用，但是波动率中的多年极低点，加上波动率中的多月低点，开始显示出复苏的征兆。在这一点处，尼尔为欧元兑英镑汇率制定了一个投资计划。现在，他将分配 66％或三分之二的风险预算在趋势跟随策略上，如果价格突破长期对称三角形形态，那么他希望在趋势跟随策略上将风险预算增加至 100％。

图 25.4 为欧元兑英镑汇率的日线时间分形图，两条移动平均线的参数分别为 5 日和 40 日，下方是价格的慢速随机指标。两条均线代表着尼尔使用的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

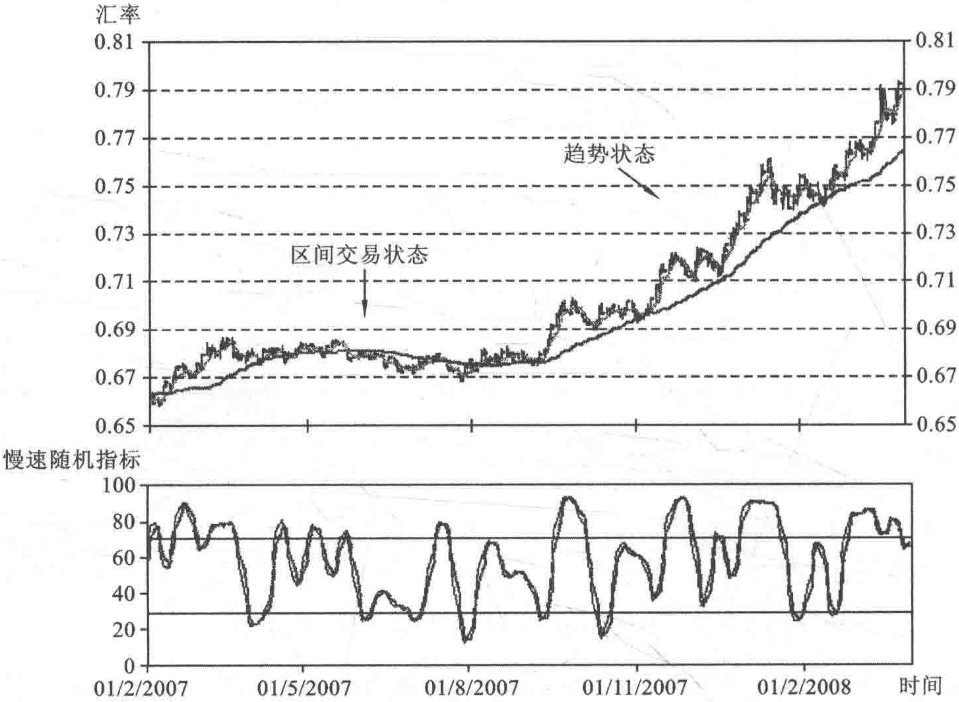


图 25.4 欧元兑英镑汇率日线图和慢速随机指标

非常简单的连续型趋势跟随系统，当 5 日均线上穿 40 日均线时买入，当 5 日均线下穿 40 日均线时卖出。在图中我们看到，经过 2007 年初的一段趋势之后，欧元兑英镑汇率返回区间交易状态并持续了若干个月，这使趋势跟随系统产生了一些双人拉锯信号。但是，在 2007 年 9 月，该汇率暴涨，在上涨过程中突破了长期对称三角形的上边。根据他在年初的计划，尼尔把分配给趋势跟随型系统的风险资金额度从 66%增加至 100%，他预期市场现在将进入一段时期的强上升趋势状态，而我们从图中看到，事实真的如此，该汇率在接下来的七个月里攀升了大约 16%。

图中的慢速随机指标代表着均值回归型策略，我们可以看到，当市场处于区间交易状态时，这种策略很好地捕捉到了市场的反转点。但是，就像所有区间交易和均值回归策略一样，当市场开始进入强趋势期时，它在捕捉反转点方面就表现得非常差了。当市场进入超买区域时，慢速随机指标给出卖出信号，因为市场是从一个多年的极低波动性状况中焕发新生，所以趋势非常强劲，这些卖出信号都连续被止损踢出。

在这个例子中，当长期交易状态转变的可能性非常大时，通过增加趋势跟

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

随型策略上的风险资金，抽回均值回归型策略上的风险资金，交易状态分析为尼尔的货币外包管理程序增加了极大收益。

存续期重叠管理经理

尤恩在一家基金管理公司做债券交易，负责欧洲政府债券市场风险资金的存续期重叠(Duration Overlay)管理，意思是说他负责在他认为合适的时候调整基金在欧洲债券市场各部分上的风险资金额。债券的存续期指的是期权现金流的加权平均年期(maturity)，其中以现金流的现值作为权重。债券的存续期越长，它的价格波动性就越大，所以 2 年期债券的波动性将比 30 年期债券的波动性低得多。在欧洲债券市场上的投资分配以指数复制(index replication)为基础，意味着该债券基金无论根据哪个指数交易，实际资金被投资在实际债券中的方式，恰好复制指数，因此也复制指数的期限。这就意味着现金投资和指数将会以相同的方式上涨和下跌。尤恩利用他的专业知识，通过买进或卖出欧洲债券市场期货和收益曲线各部分上的其他衍生品、重叠衍生品投资。有时他将使用这些衍生品在收益曲线的形状表达某个观点。如果他认为收益曲线将变得比较陡峭(意味着当收益曲线处于一个正常形状时，收益曲线空头端和收益曲线多头端的收益差将变得比较大)，他可能做一些这样的操作，比如买进 2 年期期货和卖出 10 年期期货。另外，他可以通过买进或卖出收益曲线的某个特定部分来表达一个观点，这同样会改变基金相对于指数的整个期限。

2007 年 5 月 14 日，尤恩在分析欧洲政府债券的 10 年期收益图表。

图 25.5 为 10 年期欧洲政府债券收益的竹线图，使用日线时间分形，下方是布林带宽指标。尤恩已经注意到，市场已经从 3 月 3.87%的低点迅速上涨至 4.24%的高点，这个高点在 4 月 13 日被首次创造出来。但是从那以后市场便进入一个明显的区间交易状态，因此，布林带宽指标大跌至历史低位。然而，他还注意到，市场运动的上限一直保持在 4.24%的水平，而整固期的回调低点却变得越来越高。位于 4 月 19 日的第一个低点在 4.12%，但是此后的低点出现在 4.14%和 4.16%，最新的低点出现在 5 月 11 日。从这方面看，10 年期欧洲政府债券形成了一个看似上升三角形的形态，此前市场经历过一段强劲的上升趋势，而整固期也显示出不断增长的需求受到稳定供给的限制。根据这种分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

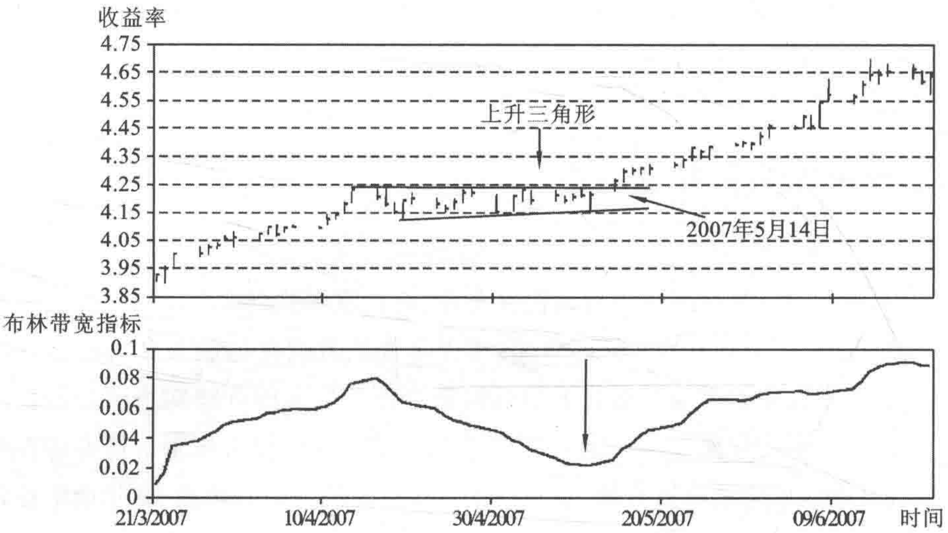


图 25.5 欧洲 10 年期政府债券收益日线图和布林带宽指标

析，一旦市场突破整固或区间交易期，那么它将以趋势状态推动升高，在这一天，市场收盘于 4.24%的阻力区之上。尤恩认为，这提供了一个缩短债券风险存续期的大好机会，他决定卖出德国联邦（Bund）期货合约，目的是从欧洲 10 年期债券收益的上涨和期货合约价格的下跌中受益。

从图 25.5 中我们可以看到，该债券收益的确以高波动性的趋势形式上涨，从 5 月 14 日的 4.25%上涨至 6 月 13 日 4.70%的高点。

资产分配师罗迪是一家大型基金管理机构的首席投资官，他的主要工作是管理资产分配程序，决定是否增持或减持该基金投资的资产类型。广泛的投资选择包括股票、债券、期货和现金。2000 年 9 月，罗迪正在权衡四个主要资产类型（股票、债券、期货和现金）的长期前景。他的程序中有很多输入变量，但其中一个主要的输入变量是长期交易状态分析，因为他认识到，资产类型的业绩从长期来看会出现周期性，在过去几年表现相对冷清的资产类型，一般会再焕发生机，反过来也一样。从这方面看，罗迪是在跟随长期来看在资产类型之间循环的波动率。

首先他观察股市，他的公司是一家大型保险公司的基金管理分部，大部分投资集中在股市。他首先在长期月线时间分形中观察摩根斯坦利资本国际（MSCI）世界指数。在图 25.6 中，他注意到全球股市的长期上升趋势，但是在 1994 年和 1998 年，布林带宽指标极高的读数和下降的读数就像是当时上升趋势的刹车，确定了市场停顿的位置，在 1998 年，市场迅猛下跌。罗迪注意到，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

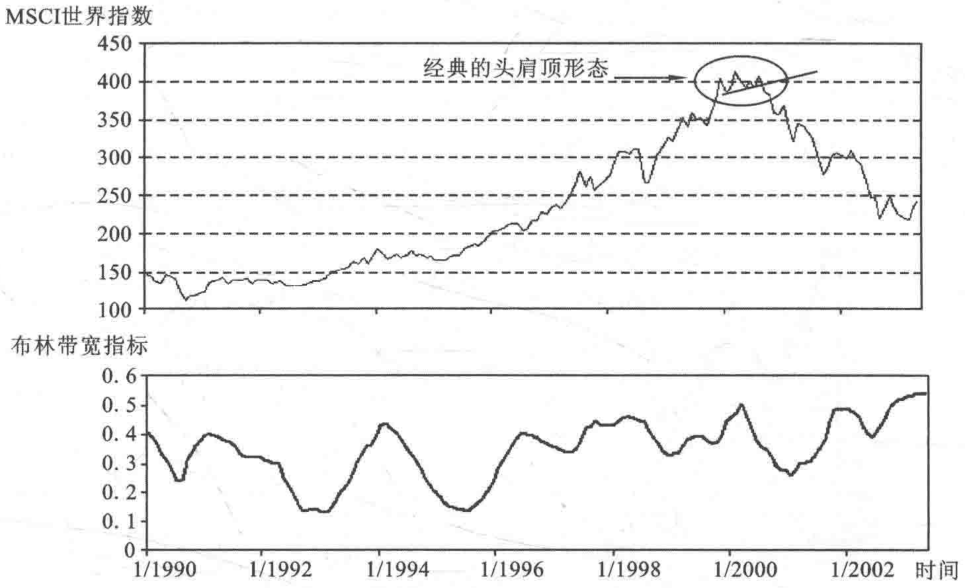


图 25.6 MSCI 世界指数月线图和布林带宽指标

2000 年 3 月布林带宽指标再次到达极高的位置，此后世界指数便一直处于区间交易状态中。但是，在 2000 年 9 月，真正吸引他眼球的是摩根斯坦利世界指数极高的带宽值已经引起了一段时间的整固，但是那段整固已经使市场心理出现了长期的转变，市场曾试图创出一个新高，但失败了，关键是市场又返回到头肩形形态的颈线之下。在过去的几个月里，全球股市的长期心理状态和长期交易状态已经从很强的看涨趋势状态转变为中立的区间交易状态，最后可能向看跌的趋势状态转变。罗迪把这些信息输入到他的整体资产分析决策中，然后决定，此时比较精明的做法就是减持全球股票。结果证明这是一项非常有用的决策，MSCI 世界指数在接下来的几年里暴跌超过 40%。

现在让我们回到 2003 年 7 月，罗迪正在观察美国商品调查局(CRB)指数，以帮助他深入理解从长期来看期货市场可能面临的交易状态。他正在观察长期月线时间分形(见图 25.7)，他注意到市场心理状态出现了一个有趣的发展。从 1980 年 CRB 指数中的尖峰开始，期货市场已经处于长期熊市之中，当时该指数已经创出更低的高点，在 1999 年创出新低，是更低的新低。它是一轮缓慢的下降趋势，但仍然是总体下降的。然而，从 1999 年的那个低点 181 开始，市场在 2000 年反弹至 234 点，然后又再次走低。对罗迪来说，从交易状态分析的观点来看，这才开始真正令人感兴趣。在 2001 年底，CRB 指数再次跌至 181，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

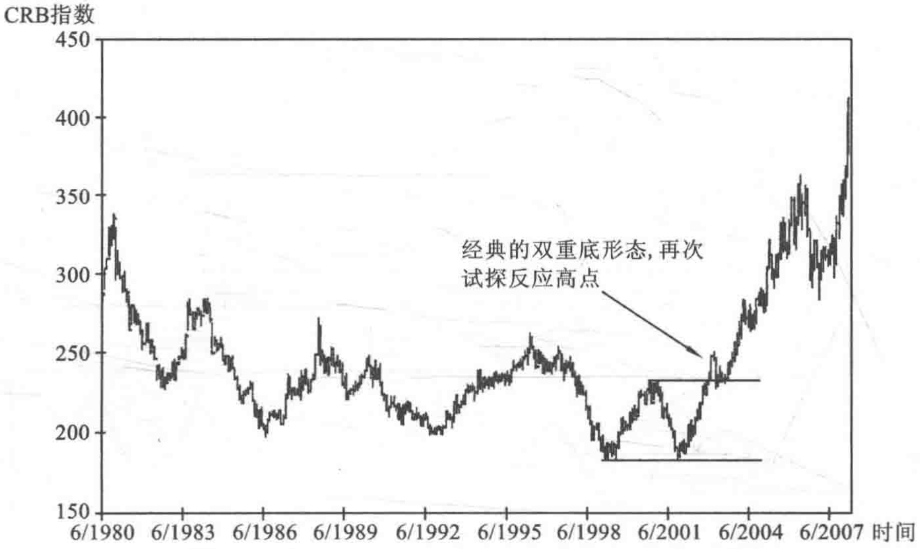


图 25.7 CRB 指数月线图

但是 181 却成为支撑，市场又开始反弹，在 2003 年 1 月超越之前 234 的高点。然后市场回调，但重要的是原来的高点 234 现在成了市场的支撑。罗迪认识到，这是期货市场上一个相当重要的长期心理状态转变，因为它是一个经典的双重底价格形态，反应高点已经被超越，现在，当它被再次试探时，它成了市场的支撑。市场中显然存在期货的长期需求，从交易状态的角度看，期货市场很有可能以趋势方式推动上升，在接下来的几年里形成波动性较高的状态。罗迪决定把这一点纳入他的整体资产分配决策程序。他的程序中还包括期货市场的基本面发展分析，最后在 2003 年中期，他得出结论，增持期货看起来是恰当的资产分配决策。他给投资者的资产分配备注中包括了市场中的这种心理状态变化，并且强调了这项决策错误时的风险，如果 CRB 指数开始回落低于原来的高点，那么将否认这种积极的心理分析。

最终结果表明，他在 2003 年 7 月所做的增持期货的决策是非常成功的，CRB 指数在接下来的几年里暴涨。

日内交易者

尤娜虽然退休了，但是她却集中精力做日内交易，以便增加她的养老金收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

入。她集中精力只做一个市场——DAX(德国股票市场)期货。

图 25.8 为当 DAX 开盘时尤娜整天关注的图。这张图显示出在欧洲期货交易所(Eurex)交易的 DAX 指数期货，到期日为 2008 年 6 月，使用 5 分钟时间分形。下方是 20 期布林带宽指标，是她度量区间扩展和收敛的首选指标。尤娜的交易策略非常简单。只有看到从清晰的价格区间(或波动率下降)收敛中产生突破时她才交易。她在这样操作时预期交易状态将从区间交易状态转变为趋势状态，从这方面看，她的交易策略是典型的波动率突破法。

图 25.8 6 月 8 日到期的 DAX 指数期货——5 分钟图——2008 年 5 月 7 日

在 DAX 指数期货中，每 0.50 点价值 25 欧元，尤娜一次最多交易 5 张合约。这就意味着她可以根据当前的指数值建立价值 900000 欧元的头寸，但是她只需要交纳少量的保证金，这就是杠杆的力量。尤娜的资金管理计划是把最大头寸规模放在波动率突破上，如果突破给出 10 点运动，就了结其中的三张合约，把剩余合约的止损移至她的入场价位，然后或者是止损退出另两张合约，或者是在距入场点 20 点处获利了结。这是一种典型的资金管理策略，交易者先部分获利，在零成本的情况下留下更多获利潜能(因为止损已经移动)。

在欧洲时间 2008 年 5 月 7 日下午 2 点，尤娜注意到 DAX 指数期货在支持

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

位附近形成一个缓慢减小的区间，构成一个下降楔形形态。在那一点，也可以利用艾略特波浪计算出一个第四浪的整固。毫不奇怪，布林带宽指标处于极低的水平，于是尤娜泰然自若地利用这次从区间向趋势状态的突破。她没有必要知道市场突破的方向，因为这种分析预期是向上突破。

结果，DAX 指数期货真的向上突破，尤娜在 7119 点处做多 5 张期货合约。根据她的资金管理计划，在 7129 点处她卖出那些合约中的三张，另两张在 7139 点卖出。这次交易带给她的毛利润是 3500 欧元。

期权交易者

艾莉森白天在一家慈善机构工作，但是在晚上她就成了一位股票期权交易者。艾莉森交易包括在 OEX 指数中的个股，期权标的是股票资本实力最雄厚的标准普尔 100 指数。她决定把所有努力都集中在这些股票上，因为它们是流动性市场，100 只股票可以给她足够的机会和分散性。她下班回家后，花一个小时的时间仔细观察那些股票的图表。当她看到一个希望交易的机会时，她就在第二天把订单交给经纪人，因此，艾莉森不是一个短线或日内交易者。相反地，她的投资时间框架是 2 周到 8 周的中期时间框架。她使用的策略非常灵活，她的核心策略是通过看涨和看跌套利卖出动向波动率，通过同价对敲买入波动率。

2007 年 10 月 17 日，艾莉森注意到花旗集团出现一个可能的交易机会（见图 25.9）。从 7 月开始，花旗集团一直处于明显的区间之内，事实上看起来像一个下降三角形，下边界在 45 美元附近。这一天，花旗集团股票的成交价格略低于 45 美元，所以这个三角形可能出现突破。同一天，随着股价突破支撑位，成交量出现大的增长，增加了持续突破可能出现的证据。日线时间分形上的布林带宽指标处于历史低位，这是又一条线索，表明下一阶段是趋势状态的可能性非常大。

艾莉森认为，花旗集团股票很可能进入趋势状态，当她认为趋势向下的机会高于向上的机会时，她并不确信，因此最好的策略是买入同价对敲。她正在日线时间分形上分析花旗集团，意味着趋势运动如果出现，那么应该很快就发生，但是因为她对持有期权的时间损耗效应比较敏感，所以她决定买入 3 个月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 25.9 花旗集团股价日线图和布林带宽指标

期的同价对敲。她通过经纪人下了一张订单，在第二天开盘时买入 42.50 美元的 1 月同价对敲。经济人在开盘时执行那张订单，看到看涨期权价格是 3.74 美元，看跌期权的价格是 2.00 美元。艾莉森每种购买 10 张合约，共花费 5740 美元（10 张价格为 3.74 美元的看涨合约花费 3740 美元，10 张价格为 2.00 美元的看跌期权花费 2000 美元）。由于这笔交易，她还支付了 100 美元的佣金给她的在线经纪人。因此，这种策略的总开支是 5840 美元。

在接下来的几天里，花旗集团的股价继续下跌，布林带宽指标继续从其低点上涨。艾莉森看到她的交易开始获利，决定继续持有，因为从价格走势中，她没有看到下降趋势耗尽的任何征兆。当花旗集团股价在 11 月 1 日突破 40 美元时，成交量出现了一个大的尖峰，但是那天的收盘价靠近当日价格区间的下侧，于是艾莉森决定继续持有。布林带宽指标仍然上扬，并未到达极高水平。

11 月 8 日，成交量又出现一个尖峰，但这一次的价格形态是一个锤形底。在那一天股价大幅下跌，但是收盘时上涨至开盘价附近。在日线时间分形上，布林带宽指标已经到达历史高位，此时艾莉森决定了结这笔交易。

在 11 月 9 日开盘时，交易被了结。看涨期权的卖价为 0.35 美元，看跌期权的卖价为 10.70 美元。佣金仍为 100 美元。每张看涨期权的亏损是 3.39（3.74－0.35）美元，每张看跌期权的盈利是 8.70（10.7－2.00）美元。因此，这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

笔期权交易的盈利是 5.31(8.70－3.39)美元。减去 200 美元的佣金，总收益是5110美元。她卖出期权的价值是 11050 美元(看涨期权价格为 0.35 美元，看跌期权价格为 10.70 美元)，除去 100 美元佣金，她的账户资金为 10950 美元。她最初的总开支是 5840 美元，相对于最初的投资，她的净收益为 5110 美元或初始投资的 87.5%。

几周之后，2007 年 12 月 7 日，艾莉森在期权市场中又看到一个机会，这次是亨氏公司(HJ Heinz Co，HNZ)。在那一年的早期，亨氏股价已经达到了 48 美元的高点，然后是 48.70 美元，但是此后这一价格区域成了阻力区。在 12 月 7 日结束的那一周，市场再次试探这一价格区域，但是出现了三条证据，使艾莉森认为该市场可能接近趋势耗尽点。第一条证据是 K 线图中的周线是一个陀螺顶，非常接近一个十字星。第二条证据，在日线时间分形上，市场已经完成了五浪上涨，表明区间交易状态就要形成。最后一条证据，日线时间分形中的布林带宽指标到达相当高的历史水平。所有这些证据使得艾莉森非常自信地认为，亨氏的上侧波动率已经相当大，市场或者横盘整理一段时间，或者下跌。

因此，她认为一种比较好的策略是熊市看涨期权套利，卖出略有虚值的看涨期权，买入具有相同到期日的虚值更大的看涨期权。在 12 月 10 日，她卖出 1 月 20 日到期执行价格为 50 美元的看涨期权，价格为 0.40 美元，买入 1 月 20 日到期执行价格为 55 美元的看涨期权，价格为 0.04 美元。这样，每张合约使她的合约成本增加 0.36 美元，共计 1800 美元。相对于这种策略的最大到期风险来说，这些权利金是非常少的，但是艾莉森感觉这笔交易值得冒险，因为趋势耗尽信号已经非常强。从图 25.10 中我们可以看到，在接下来的几周里，亨氏股票真的从区间交易进入下跌趋势形态，所以在 1 月期权到期时，两张到期的看涨期权都已毫无价值，艾莉森把在 12 月收到的权利金变成了自己的收益。

技术分析师

罗德尼是一家期货经纪公司的技术分析师，主要职责是向银行客户提供有关期货市场中短期技术发展的建议。2008 年 3 月，罗德尼正在重温过去几个月他对小麦期货合约的建议。从 2007 年中期开始，他已经向他的客户推荐 2008 年 7 月的小麦期货合约，从技术分析师的角度看，他非常高兴，因为这份

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

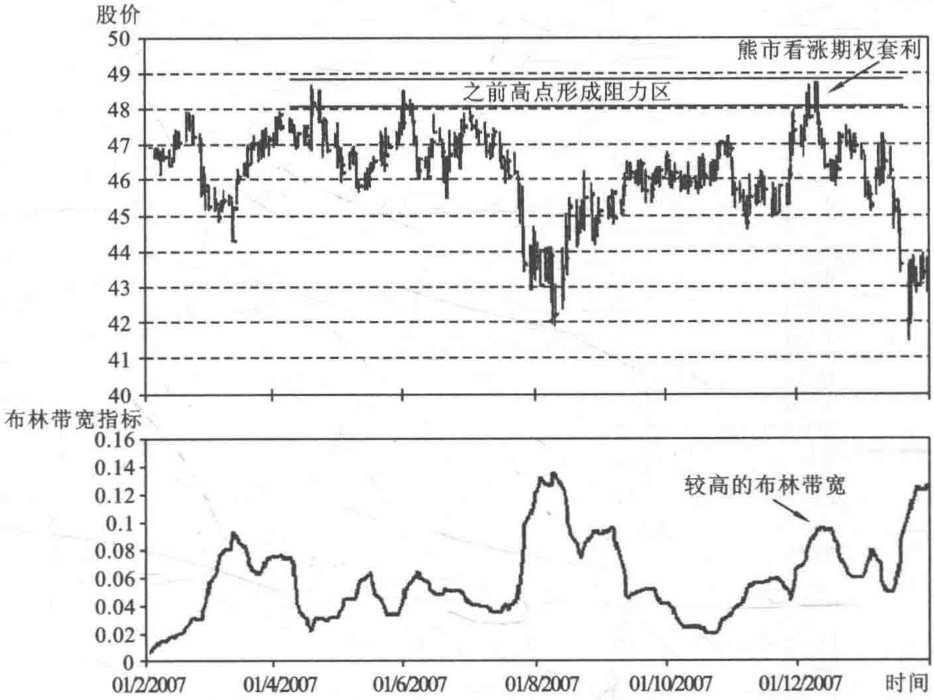


图 25.10 亨氏公司股价日线图和布林带宽指标

合约已经展示出典型的交易状态行为，使他的分析非常有价值。

图 25.11 为 2008 年 7 月小麦期货合约的竹线图，使用日线时间分形，下方是布林带宽指标。在 2007 年 10 月初，罗德尼注意到小麦期货价格的快速上涨已经使布林带宽指标到达历史高位，到 10 月 9 日，他已经注意到这次的波动率扩展看起来正在引起波动率收敛，小麦期货价格被限制在 $695\frac{5}{8}$ 的上边界和 $648\frac{3}{16}$ 的下边界之内（小麦期货市场同其他市场一样，报价仍为分数，而不是小数）。在这一点处，罗德尼建议他的客户，一段时间的波动率收敛极有可能出现，随着时间的推移，结果波动率真的收敛，市场心理进入非常不确定的状态，形成一个明显的矩形价格形态。截至 11 月 20 日，价格已经在明显的交易区间内待了相当长的时间，标准偏差（由布林带宽度量）已经狂降至历史低位。到了这个阶段，罗德尼的技术分析已经辨识出波动率的收敛——形成一个矩形价格形态，他建议他的客户，市场向上突破 $695\frac{5}{8}$ 的界线后很可能形成缓慢上升的趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

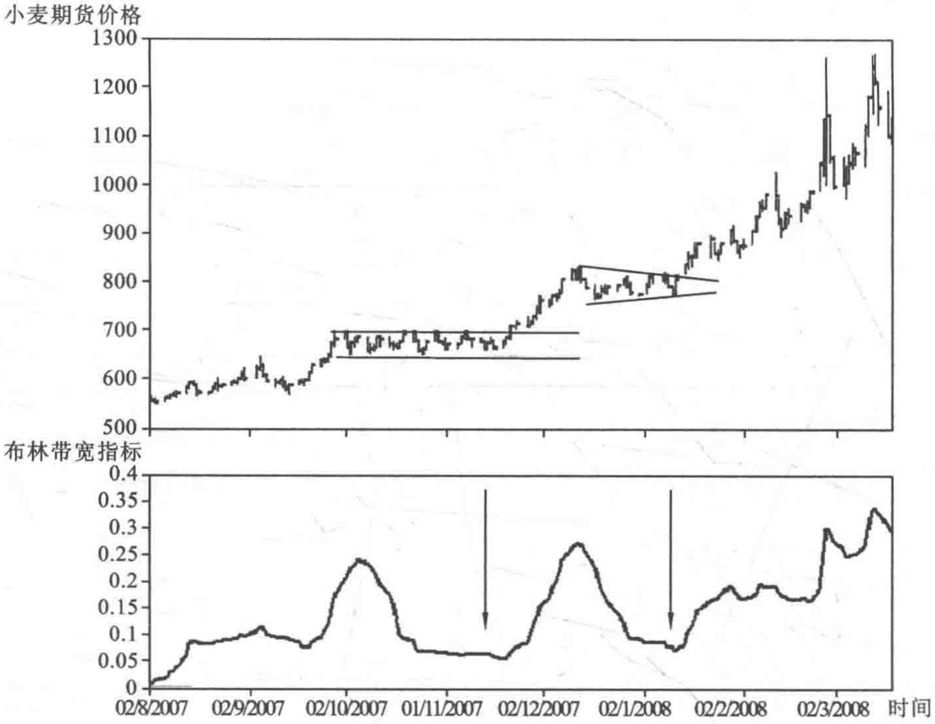


图 25.11　小麦期货(7 月 8 日)价格日线图和布林带宽指标

11 月 21 日，区间交易状态被突破，在接下来的几周里价格开始快速上涨，在 12 月 13 日到达 833 的高点。这次区间扩展当然意味着标准偏差带宽指标已经大幅上升，实际上再次达到了历史高点。罗德尼注意到，12 月 12 日和 13 日两天都是外包日线，即最高价和最低价都在前一天最高价和最低的外侧，对技术分析师来说，这代表着市场控制方(在这个上升趋势的例子里，指多方)正失去控制权。这种心理状态的转变是交易状态正在变化的征兆，于是罗德尼提醒他的客户，当前的上涨趋势已经耗尽，价格或者横盘整理一段时间，或者下跌。结果表明，小麦期货价格在接下来的周期里横盘整理，形成一个明显的区间交易状态，到 1 月 11 日为止，可以看出形成了一个对称三角形价格形态。通过布林带宽指标度量的波动率再次跌至低位，罗德尼的分析是，如果这一整固形态被突破，那么市场应该进入强趋势状态。从图 25.11 中我们可以看到，市场在 1 月 14 日向上突破了阻力区，在接下来的几周里持续走高。罗德尼总结说，小麦期货价格在近期的这种走势，很好地展示出波动率循环的均值回归特性，传统技术分析可以很好地预期波动率扩展。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多头股票基金经理

妮古拉是一名多头股票基金经理，她的主要职责是管理一只英国股票基金。她的基金被限制为只能投资股票，并且只有最大 10% 的现金用于投资。她不能做空股票。这些规则迫使该基金与某个指数进行比较，在这个例子中是富时 350 股票指数(FTSE 350 stock index)，于是该基金实际上只有通过预期板块循环和利用相对价格才能击败该指数。妮古拉有一个投资程序，观察各个板块的基本面分析，同时考虑某一板块相对整个指数的交易状态，目的是决定对该板块进行减持、增持或中立操作。她使用的一种工具是移动平均线包络，这使得她可以比较客观地判断所分析的板块相对于整个市场，是处于上升趋势、下降趋势还是中性状态。因为她是一名长线投资者，所以她使用月线时间分形来分析这种交易状态。2005 年 5 月，妮古拉正在想着如何权衡基金在媒体板块的持仓量，该板块在整个指数上具有相对较高的权重，包括这样一些公司，比如英国 WPP 广告传媒集团(WPP Group PLC)和励德·爱思唯尔集团有限公司(Reed Elsevier PLC)。

图 25.12 为英国富时 350 媒体板块指数相对母指数富时 350 股票指数的收盘价月线图。图中的移动平均线包络使用 24 月期的移动平均线和 5% 的上

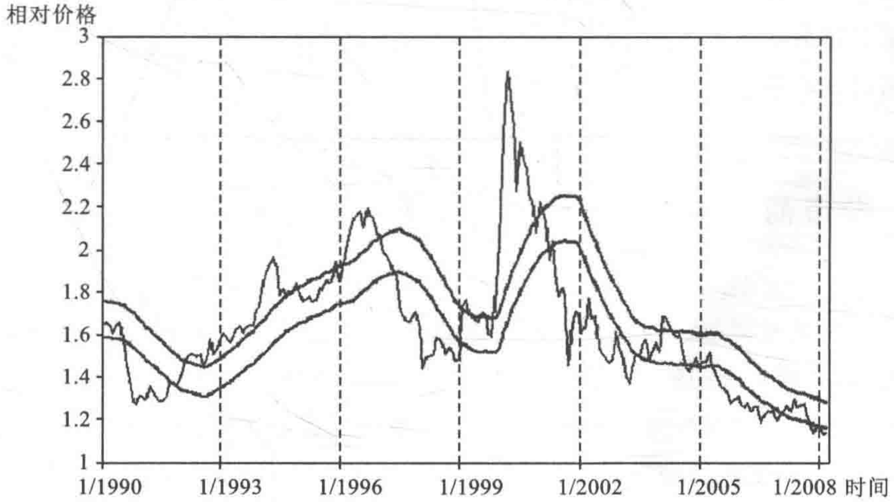


图 25.12 英国媒体板块相对价格和移动平均线包络

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下轨线。妮古拉使用的逻辑是，如果相对价格位于包络带内，那么这就构成区间交易状态，因此该板块相对于指数的业绩应该是稳定的；同样地，如果相对价格高于上轨线，那么就应该认为该板块的业绩胜于整个指数；如果相对价格低于下轨线，那么就应该认为该板块的业绩劣于整个指数。

妮古拉已经分析了这一交易状态指标的历史走势，虽然出现过几个虚假信号，但是该指标很好地辨识出了那些状态持续的时间段。比如回到 20 世纪 90 年代初，该指标辨识出媒体板块的相对价格处于强劲的上升趋势状态，当时是在 1992 年 2 月到 1994 年 9 月间，媒体板块优于富时 350 股票指数。在那一时段中，媒体板块指数上涨了 47%，而富时 350 股票指数只上涨了 22%。更近一些，妮古拉记得从 2001 年 3 月到 2003 年 6 月，媒体板块劣于整个市场，媒体板块指数下跌了 44%，而富时 350 股票指数仅仅下跌了 27%。辨识交易状态的移动平均线包络方法，捕捉到了那一时间段是相对价格中的一段强下降趋势，于是妮古拉在那段时间减持媒体板块。从 2003 年 6 月开始，相对价格老老实实待在包络带内，意味着妮古拉已经在基金中对该板块保持中立。有几次相对价格超出了包络带，但是很快又回到包络带内，使妮古拉可以很快止损。2005 年 5 月，相对价格已经弹出了包络带的下轨线，又一次表明交易状态可能从区间交易状态向强下降趋势状态转变，整体上媒体板块将劣于富时 350 股票指数。如果这适合于妮古拉对媒体板块的另一次评估，那么应该会促使她让她的基金减持媒体板块。从图 25.12 中我们可以看到，如果她选择那样做了，那么该基金将会在接下来的 19 个月中受益，因为媒体板块指数的涨幅仅为 13%，而富时 350 股票指数的涨幅达到 29%。

做市商

保罗是现货市场中的一名外汇做市商。他的主要职责是管理英镑兑美元汇率，于是他一天中的大部分时间都在关注这一汇率。本质上保罗的工作是非常短线的。他没有权力使他账目上的风险保持非常长的时间，在一天的工作结束前，他必须使账目持平(flat)(也就是说，在回家时，他的账目上不能有任何未结清的头寸)。保罗知道，有时市场会很萧条，有时市场会很繁荣。他知道，在美国或美国的主要经济数据发布前后，市场中会出现大量的交易活动和“噪

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

声”，因为那些数据将影响人们对英镑兑美元汇率前景的认识。他还知道，在东京交易时段，市场通常会较为冷清，因为在那段时间里通常没有很大的成交量，尤其是英镑兑美元汇率。他通过市场经验知道这一切，在履行他的做市商职责时，会把这些知识运用于他的决策制定程序中。保罗的目的是在他的做市活动上做一次“转手”，具体做法是以略高于购买价的价格卖出他的盘存（当客户卖给他时他购买的货币），根据市场行情的不同，市价可能很快或很慢地给他带来利润或亏损。

做市商交易的是“内部价差”，意思是对他们来说市场价格在他们购买和卖出之间会有非常微小的差别。但是他们“做给”客户的价格要比这个价差略宽一些，这一概念在其他的任何商业活动中都是相同的，在供给链条的不同级别，会有不同的价格。做市商的工作是为希望买卖货币的客户提供流动性，由于这一职责的相对风险性，所以他们必须得到补偿。例如，保罗可能给基金经理客户英镑兑美元汇率报价的买卖价差是 3 点，比如从 1.9620 到 1.9623。这就意味着该基金经理可以在 1.9623 的价位上购买英镑，在 1.9620 的价位上卖出英镑。我们假设他决定以 1.9620 的价格把英镑卖给保罗。保罗现在就买入了英镑（同时卖空美元），成本价是 1.9620 美元。但是，由于保罗是做市商，他可以使用价差内部的价格交易，因此他可以以略高于 1.9620 的价格卖出刚刚从那位基金经理那里购买的英镑。他可能以 1.9621 的价格把他的英镑卖给另一位做市商，于是他在交易中赚到 1 点的利润。

然而，如果保罗在他的决策中使用交易状态分析，决定是现在还是过一段时间“转手”他的盘存，那么结果会怎么样呢？举例说明，如果分析表明市场很可能出现一段时间的区间交易，那么他可能倾向于快速转手他的盘存；但是，如果分析表明市场出现大趋势运动的可能性很大，那么根据他的头寸，他可能倾向于持有他的盘存并利用价格的运动。为了使分析适合于他那即刻反应的时间框架，保罗希望观察极小的时间分形，比如 1 分钟、2 分钟或 3 分钟图表。

图 25.13 为 2008 年 5 月 6 日英镑兑美元汇率在 1 分钟时间分形上的图表，同时在下方给出布林带宽指标。我们可以看到，伦敦时间下午 12：50，交易或波动率分析将促使保罗倾斜他的交易账目，接受美元而不接受英镑，因为布林带宽指标非常高，之前微观意义上的上升趋势到达一个耗尽点。事实证明，随着市场接下来以明显的 a-b-c 调整浪下跌，然后反弹至新的高点 1.9745，表明更多的趋势被耗尽。

截至下午 2：30，保罗应该已经注意到一个明确的矩形形态已经形成，在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

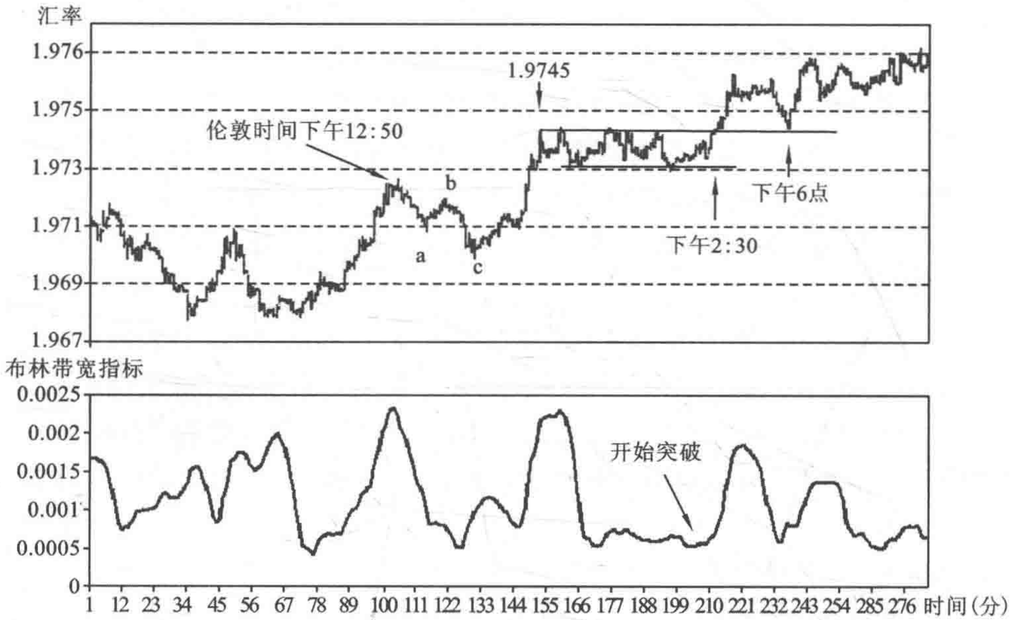


图 25.13 英镑兑美元汇率 1 分钟图——2008 年 5 月 6 日，布林带宽指标

布林带宽指标处于适当低水平的情况下，他将会预期区间被突破后市场将进入趋势期。于是在下午 2：30 他希望调整他的定价，更多地接受英镑而非美元，因为他看到上侧阻力位开始被突破。

使用这种波动率分析将帮助保罗在那天的做市操作中多获得几点的利润，下班后，他在当地的酒馆里就有了更多的“战绩”作为谈资。[①]

股票经纪人

卡梅伦是一名股票经纪人，他为私人客户在英国股市的投资提供建议。当他的客户通过他的公司交易时，要支付一定的佣金。对卡梅伦来说，大交易量便是好消息，因为他是通过佣金赚钱的。当市场为波动市场时，通常就等于大

① 实际上这个案例分析很快就过时了，因为现在主要的外汇汇率都使用数学算法而不再由人定价，大量的数据都由电子交易系统处理。在主要外汇市场上，做市商仍然存在，但实际上他们只是做计算机维护工作。尽管如此，类似这样的波动率分析也可以作为“定价引擎”的输入，使买价和卖价向一个方向或另一个方向倾斜。唯一的区别是计算机不会在下班后去酒吧与其他计算机交换做市“战绩”！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成交量，卡梅伦寻找英国股市中可能出现波动率突破的行情。2006 年 12 月 15 日，卡梅伦一直在分析英国各只股票的图表，英国第三大服装零售商 Next PLC 的股票引起了他的注意(见图 25.14)。

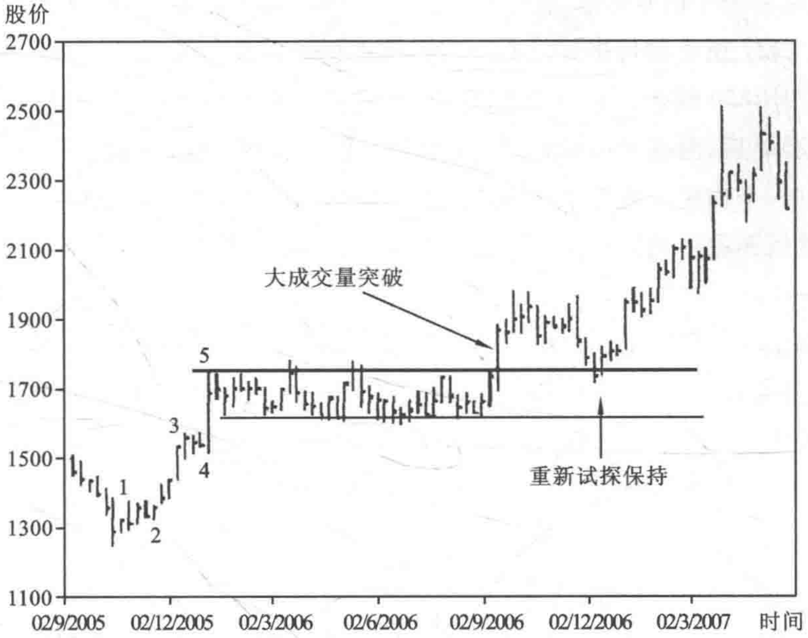


图 25.14 Next PLC 股价周线图

他注意到股价已经从 2005 年 10 月的 1245 便士的低点处以清晰的五浪运动上涨至 2006 年 1 月初的 1747 便士的高点。这种五浪运动是典型的艾略特波浪运动，因此接下来市场进入长期的横盘整固并不是出乎意料的。实际上，这段时间的长期整固最终形成一个明确的矩形形态，上下边界都是一个区间，而不是精确的价位。在 2006 年 9 月 15 日那一周，Next 的股价向上突破矩形形态的阻力区，同时成交量放大。这个信号确切表明市场已经突破区间交易状态，很可能进入趋势状态。然而，在 10 月 6 日那一周形成了十字星 K 线形态，表明进一步推动股价超越 1975 便士高点的运动可能被延迟，事实表明，在接下来的几周里市场横盘运动至较低的价位，返回到 1747 便士附近的突破区域。从 2006 年 12 月 15 日那一周来看，这一区域似乎是一个支撑，从卡梅伦的观点看，这是非常有用和有趣的信息。向上突破交易区间，然后再次试探那一区域时却成了支撑，这就表明市场中存在很强的潜在需求，市场在接下来的时间直接进入强上升趋势状态的可能性非常大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，卡梅伦决定建议他的客户建立 Next PLC 股票多头头寸，那些接受这条建议的交易者们将从接下来几个月股价的强趋势状态中获得回报，股价在 3 月 30 日到达 2504 便士的高点(从突破区域处上涨了 43%)。就在这一周，市场出现的另一个信号可能会促使卡梅伦提醒他的客户上涨运动趋势已经耗尽。市场在 2227 便士的价格处开盘，到达 2504 便士的最高价，然后在那一周收盘时又回到 2250 便士。在 K 线图分析中，这是一根典型的流量线，表明在一轮上升趋势之后，潜在的市场心理状态已经从看涨转变为中性。作为一名交易状态分析师，卡梅伦应该会注意到这一点，并建议他的客户上升趋势或许正在耗尽，一段时间疲弱的区间交易可能即将到来。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第26章 依然没有圣杯

在一轮令人讨厌的高尔夫球赛之后，一个人用剃须刀片割破了手腕，用绷带包扎之后，跌跌撞撞走进休息室，问他的队友："明天什么时间比赛？"

——阿利斯特·库克(Alistair Cooker)

无论有些人怎么费尽心思地寻找在每个时间段上都表现良好的市场交易或投资的圣杯，他们都将永远都找不到，因为根本不存在圣杯。在我看来，最好是从社会科学的角度来看金融市场分析，而不是从物理学或工程学的角度来看金融市场分析。

市场中的确存在着某种形态，但因为那种形态不断演变、分裂，变得混沌而复杂，根本不可能建立一个硬性的计算机程序来包容整个演变过程。但是，正如我此前说过的，那并不意味着机械式交易或投资程序没有任何价值。它们的确有所帮助。实际上，在很多方面，机械式交易程序要比自由式交易程序好得多，主要原因是它们消除了在市场中投资时的情绪因素，使交易决策在比较客观的方式下制定。据我所知，这是使用机械式模型在市场中投资的主要好处。随着时间的推移，市场会不断地变化，但这并不意味着一种成功的交易方法会永远失利。相反，这种演变过程具有重复性，我们可以通过波动率的周期性变化感知到。从这方面看，市场的演变过程存在周期性，而不是永远的无规则状态。

交易状态分析只是想象着刚刚经历了一波大而快的运动的市场可能减速，然后反转或进入区间，或者某个有段时间没有大幅运动的市场，不久可能出现大幅运动吗？是的，实话说，就是那样。但是在我看来，市场参与者常常忽视这种简单却强大的现象。原因之一可能是市场参与者深陷当前交易环境的心理状态中而无法自拔。我们都知道，当市场已经出现了较大幅度的运动时，我们很难保证自己不被卷入那波运动中去。我们还知道，在冷清的市场中，我们很

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

容易就拒绝建立头寸，或者被“双人拉锯信号”搞得心灰意冷。我想这就是人们为什么会忘记波动率的均值回归特性的原因。如果市场正在振荡，那么随着人们预期这种运动将无限延续，这种波动率状况将向未来延伸，这当然都与市场循环的心理紧密相关。看涨的最强音出现在市场顶部，看跌的最强音出现在市场底部。类似的，如果某个市场异常冷清，在狭窄区间内徘徊，那么我们很可能认为它不会出现大幅的运动。市场是冷清的，没有什么大的变化，于是我们预期它未来也是那样。

技术经济（Techonomic）分析：一种混合型策略

正如我从一开始就说的，我是一个趋势跟随者。我跟随趋势。那就是我所做的。我对跟随趋势感到舒适，因为我知道，它将保证我站在市场大而持久的运动的正确一方。我不喜欢市场的振荡整理期，因为在那些时间里，趋势跟随者将赔钱。我知道，当市场处于趋势中时我会赚钱，当市场没有趋势时我会赔钱。这些都是无可争辩的事实。

因此，作为一名趋势跟随者，我想做的就是最大化盈利交易的盈利，最小化亏损交易的亏损。通过对市场的交易状态或波动率状况的分析调整头寸规模，我可以做到这一点。当波动率低时增加头寸规模，我的目标是利用表现为强趋势的波动率上升；当波动率高时减小头寸规模，我的目标是提防趋势疲弱后市场出现大幅振荡或区间交易。

关于入场和出场规则，大部分的趋势跟随策略本质上都是系统化的，不仅如此，关于头寸规模的调整也大部分是系统化的。比如海龟策略，对在特定条件下要增加或减少多少风险资金，都是完全自动化的硬性规则。大部分趋势跟随者相信，一套完全机械化的系统是必需的，但不仅仅是因为包含头寸规模调整的、完全自动化的系统能够做历史回测。此外，只有可完全做历史回测的系统，才能够带给交易者或投资者最强的自信，相信该系统从长期来看会赚钱。

然而，有一个问题值得思考，即是否有可能把系统化、机械化的入场和出场规则与对头寸规模和风险的自由型评估策略结合在一起呢？要是这个问题与哲学无关就好了。是否有可能做这样一种自由型的趋势跟随者，投资方向是机械化的，但可以自由控制头寸规模？这种方法对我们这些人来说非常有吸引

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

力，因为我们不但喜欢纪律，喜欢保证赶上市场大运动而从中获利，还希望能够在趋势耗尽时保护利润，在区间交易时限制亏损，尽管我们并不完全相信自动化的风险管理程序就比主观的程序好。当然，对纯粹的系统化趋势跟随者来说，这是一个诅咒，他们会说自由型的头寸规模调整策略极易受到人类情绪的影响，使他们过早地斩断盈利交易，而让亏损交易持续得太久。这种说法对，也不对。我们可以看到，任意的自由型程序都容易受到人类认知失调的心理状态的影响，但是我们也看到，投资管理的铁的纪律将最大限度地减少因认知失调而出错的次数。

也就是说，如果投资者打算跟随趋势，那么在市场下跌时他们就必须做空，在市场上涨时他们就必须做多。这样，他们将总是站在市场大趋势的正确一方，永远不会站在大趋势的错误一方。亏损交易将被斩断，因为如果价格发出信号，那么就必须进行头寸反转；盈利交易将持续进行，因为总有一些头寸在趋势上。唯一的问题仍然是，“在那轮趋势上要投入多少风险资金？”当然，这是一种交易方法或程序成功与否的真正决定因素。

本书中我们讨论的交易状态分析，在很大程度上可以帮助趋势跟随者决定头寸的规模。一些分析技术已经被纳入完全自动化的程序，比如海龟交易法中的平均真实区间，其他数百万的趋势跟随者将根据这些技术或其他技术来自动地决定头寸规模。就个人来说，在决定头寸规模时，我比较喜欢使用自由型的波动率分析，因为通过利用多时间分形和多种分析策略，可以带来极高的灵活性。所以，不像平均真实区间那样只使用一个时间分形，我希望能够在几个时间分形上观察多个波动率度量指标，目的是尽可能全面地了解下一段时间可能出现的交易状态。

另外，作为趋势跟随者，我们为什么要把自己限制在最大头寸规模之内呢？有时候机会真的使我们踩在了汽车油门上，那么形势将非常有利，如果我们知道自己的入场和出场系统中拥有安全的止损，那么我们应该会在承担风险时感到更舒适。当然，它是一把双刃剑，如果带有超大头寸的趋势系统的有利局面突然改变，那么浮亏将是令人讨厌的，但是在我看来，为了获得额外的利润，可能冒险是值得的。

现在我所要说的内容可能会令从本书开头读到这里的读者们感到震惊。在本书的开头，我指出了基本面派和技术派关于市场分析思想的区别，接着指出基本面分析师更易受到心理缺陷的影响，而市场中的人们都有这些心理缺

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

陷。那些所谓的基本面因素在长期趋势的顶部总是最乐观的，在长期趋势的底部总是最悲观的，对技术市场分析的实际理解将使投资者避免卷入即将反转的趋势。然而，我也不得不承认，有些时候基本面分析结果与价格中的早期趋势是一致的，在这些时候，市场可能会做出最强劲的运动。在艾略特波浪分析中，这被辨识为第三浪的第三浪(the third wave of a third wave)，这往往是最具爆发力的运动。在前面所讲的程式化的市场心理循环中，这将等同于当前心理是高兴(当消息越来越好，市场上涨时)或难过(当消息越来越差，市场下跌时)中的一种。有些时候基本面和技术面是一致的，或许我们作为趋势跟随者应该时刻关注这种情况，并且在这些时候大幅增加我们的头寸规模。采用这种"技术经济"(Techonomic，技术分析和经济分析)策略，我们可以把机械式策略的纪律和自由型策略的灵活性结合在一起，然后用来调整头寸规模，而不是风险的方向。

啊！把我拉出去揍一顿吧！刚才是我那么说的吗？我知道，对技术分析师和机械式的趋势跟随者来说，这是亵渎神圣的，但是有时把所谓的基本面因素(尤其是社会经济学条件的读数)融入我的头寸规模判断中，我感觉相当舒适。我感觉舒适的原因是，如果我对基本面的评估(我非常高兴地承认，那是一种非常主观的猜测)是错误的，那么我知道，如果趋势反转对我的头寸不利，那么我会止损退出，被迫重新评估。这种方法的入场和出场策略是铁的纪律，在最后的分析中，可能不会对最佳业绩(更多依赖于头寸规模)有所贡献，但是灾难性的事件将被避免。避免灾难性事件是在市场中长期成功的关键因素之一。最后一次使用高尔夫球的类比，在自由型分析的基础上增加头寸规模就像是打一个标准杆数为四的球，因为你认为这将更容易把球打到球洞区，但是当你把球打进深草区时，你选择把球打回到平坦的球路上，目的是用超过标准杆一杆的代价获得击球进洞的机会，而不至于超过标准杆三杆。在一杆之后冒险打一杆，不会使问题更加严重。你不要像杰·范德费尔德(Jean Van de Velde)[①]那样！

---

① 杰·范德费尔德是一位法国高尔夫球选手，在苏格兰卡诺斯蒂(Carnoustie)举办的 1999 年英国公开赛上已经领先一球，只要以超过标准杆两杆的杆数进洞就会赢得比赛，但是他在发球时把球打进了深草丛中。但是他没有选择比较谨慎的做法，即把球打回平坦的球场上，而是决定直接把球打向球洞，但是这一击使球陷入了更深的草丛中。他的第三杆把球打进了水障碍中，在考虑从水中打球之后，他最后决定被罚一杆，但是他的第五杆把球打在了一个靠近球洞区的障碍里。他把球打出障碍，以勇敢的六英尺(1 英尺约合 0.3 米)左曲球进洞，超过标准杆三杆，使他进入加时赛。最后他在加时赛中失利。他在第 18 洞处的决定是典型的短期狂热症，是由极端的认知失调引起的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，无论趋势指向何方，我们的投资都必须按规则建立那个方向的头寸，而不管我对基本面的看法是什么，永远不要让基本面观点决定头寸的方向。我的基本面观点只影响我的头寸规模。举例说明，如果我认为美联储正打算降低利率，且下降幅度要大于市场预期，而且美国经济的表现要落后于世界上其他主要的经济体，那么你可能认为我应该做空(或减持)美元。但是，如果美元的当前趋势(由供需指数或其他类似的趋势跟随指标度量)为上升，那么我该怎样操作呢？现在我应该做空美元吗？如果目前对美元的需求正超过美元的供给，而且全然不顾供给继续扩大，那么我应该怎么操作呢？根据市场当前的供给状况，现在做空美元将是逆势而为。等待美元趋势已经向下反转时再做空美元，是否是更谨慎的做法呢？到那时，我应该会非常高兴地看到我认为将要发生或者应该发生的基本面观点，与市场中反映当前供给状况的技术面是一致的。不仅如此，当美元趋势真的向下反转时，将与我的基本面观点一致，此时进行超过正常规模的投资不是更好吗？毕竟，我应该非常自信地认为，市场整体也开始预期美元下跌，因此我的基本面猜测或许最终被证明是正确的。

另一方面，如果美元趋势继续走高，那么最谨慎的做法是什么呢？我预期美元不会继续走高，那么如果不做空，我应该保持中立吗？我可以保持中立，但是如果美元继续以趋势方式长时间持续攀升，那么会怎么样呢？如果我保持中立，那么我将不能从这波上涨中获利，那么之后我可能会认为自己错失了良机。实际上做多美元是不是更谨慎呢？即使我的基本面观点是看跌，为了反映我不“相信”美元上涨的事实而小规模做多是不是更好的做法呢？在这种意义上，可以说我是在保护自己免受错误的基本面观点伤害。

在这种混合的趋势跟随策略中，我们只允许基本面偏见影响投资决策中的头寸规模部分，因此既可以给这种策略一个合理的灵活性，同时又拥有铁的纪律。我们用汽车做一下类比，汽车的方向盘总是指向我们要跟随的首选分形趋势的方向，但是油门和刹车踏板是由更高或更低时间分形中的趋势、交易状态分析，甚至是基本面分析控制的。我相信这是一种比较实用的趋势跟随策略，它允许分析师或交易者能够在硬性交易程序中表达自己自由型的观点。

在我的内心中，我是一名趋势跟随者。我相信“预测”未来是我们作为人类所做的最愚蠢、最无用的事情。我们怎么可能认为我们会知道未来发生什么呢？我愿意承认，对最近的未来的预测要比对遥远的未来的预测容易很多，但是对我来说，花费大量时间考虑未来会发生什么看起来同样是愚蠢的，对任何

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一位生活的学生，尤其是市场的学生来说，显然任意时间可能发生任何事情——当黑天鹅事件、胖尾事件发生时，它们通常是无法预料的（至少对那些不跟随趋势的人来说是无法预料的！）。“预期”未来是一件完全不同的事情，作为一名趋势跟随者，我相信为了正确而全面地利用市场的变化，跟随（市场、社会、生活中的）趋势是合理的选择，即便我们不总是明白那些趋势为什么会产生。明白是一回事，接受是另一回事，趋势跟随者接受现实，因为那就是现实。我们所拥有的只是此时此地，这一时刻，这一价格。无论是谁，都不知道下一个价格将是什么。但是，如果我们准备让自己放弃对下一个价格将是什么的担忧，而只是接受当前价格，并根据该价格进行操作，那么我们就可保证利用任意时刻出现的变化。在那一时刻，我们可以不明白为什么会出现那种变化，但是我们可以保证利用它，并且相应地管理风险。

结论

本书阐述了一种在金融和期货市场中交易或投资的实用策略。无论你的投资或交易偏好是什么，对市场交易状态或波动性状况的理解，对你的整个博弈计划的成功都是至关重要的。因为在接下来决定交易程序的一些关键方面，比如头寸规模和资金管理时，你就有了一定的优势。对具有我这种交易偏好的人来说，所经历的不同交易状态或波动性状态的市场循环常常具有均值回归特性，于是我的趋势跟随思想不得不适应这一点。趋势跟随者接受当前的现实，也不得不接受这样一个现实，即跟随趋势将在大部分时间经历亏损交易，因为不断变化的市场走势将形成大量的虚假信号。但是，我们可以通过分析市场的波动性状况，预期那些虚假信号出现的概率。通过分析所研究的市场的交易状态，通过度量变化自身产生的概率，而不只是变化的方向性概率来预期变化，提高交易程序的性能。

在市场和生活中有一点是不变的，那就是波动性的起伏变化。预期波动性中的那些循环，将使你的交易生活大不相同！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 1 时间分形和供需指数

分形(Fractals)指的是在艾略特波浪和混沌理论(Chaos Theories)中所观察到的一种现象，即在自然生活的演变过程中，在每个发展阶段都会出现一系列自相似的形态。时间分形把这种现象代入市场环境中来，我们观察到市场在每一大小的趋势或每一长度的时间上都会形成一系列自相似的形态。在经典的程式化艾略特波浪图中，我们能够清楚地看到这一点，每一浪都可以分为较小的、与之相似的浪，而较小的浪可以继续分为更小的、与之相似的浪，以此类推。

无论我们是否同意分形的自相似理论，事实是市场可以在每一个时间分形上分析，意味着时间分形是高度相关的。对市场分析师来说，它们实际上是最相关的信息，因为如果有人问我这样一个问题，“你认为市场前景如何”，那么我必须知道他所说的时间长短或趋势大小。他所说的前景指的是下 6 个月、下个月、下周，还是下 6 个小时？如果他希望知道下 6 个月的市场前景，那么我将分析周线分形图。但是，如果他希望知道下周的市场前景，那么周线图就没什么用了。为了完成那种特定的分析，我将需要分析日线图，或者更可能是小时线图。我们以趋势跟随策略为例考虑一下这个问题，当我们用倾斜的移动平均线来定义一轮趋势时，那么市场可能在月线分形中处于上升趋势，在周线分形中处于下降趋势，在日线分形中处于上升趋势，在小时线分形中处于下降趋势。

图 A1.1 为日本的日经 225 股市指数分别在月、周、日时间分形上的走势图，截止时间都是 2007 年 10 月 16 日。图中均线为收盘价的 21 期移动平均线，如果我们用均线的倾斜定义趋势，那么我们可以看到，在月线分形上趋势是上升的，在周线分形上趋势是下降的，在日线分形上趋势是上升的。因此，每个时间分形上的分析的确可以得出不同的结论。在这个例子中，我们假设你希望成为一名长线投资者，所以希望跟随月线中的趋势。你会因为月线趋势上升而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

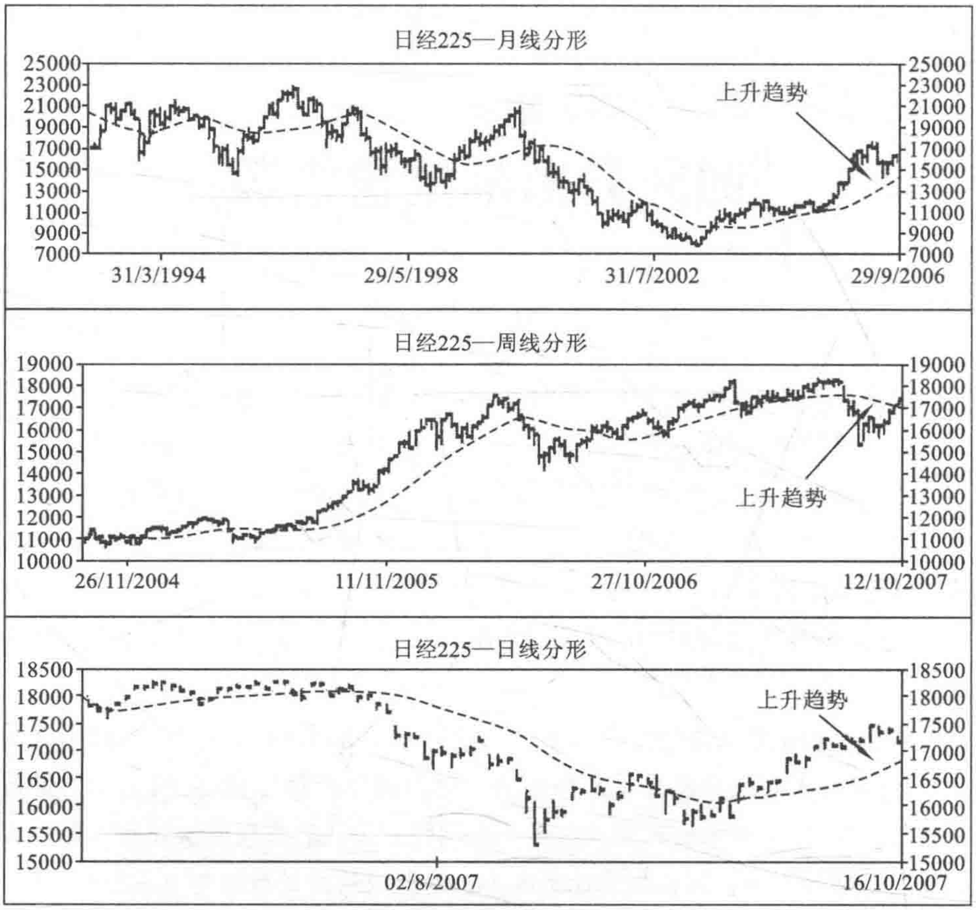


图 A1.1 日经 225 股指日线、周线和日线分形

做多，还是因为周线趋势下降而持平？如果月线趋势保持上升，你是否会等待周线趋势反转上升后再做多？如果你是一个短线投资者，希望跟随周线趋势，你会因为周线趋势下降(译注:原文为上升，疑为笔误)而做空，还是因为日线趋势上升而持平？如果周线趋势保持下降，你会等待日线趋势反转后再做空吗？这些问题一直困扰着市场参与者，这也是为什么交易心理和行为会按它们的方式而行进的原因之一。投资者可能会进入日经指数的一个多头头寸，但是当他看到日线趋势反转下降时，他可能会开始对他的多头头寸感到非常不安。实际上，即使他是一个长线投资者，他也可能变得非常紧张，观察到日线分形中的价格走势后，他选择斩仓，而后眼睁睁地看着价格反转上升，变得与月线分形中的上升趋势方向相同。从前面关于市场心理的部分中我们知道，当人们希望做长

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线时，他们做成了短线，而当他们希望做短线时，他们做成了长线。通常，本应长期持有的盈利交易变成了短线交易，本应短期出场的亏损交易变成了长线交易。换句话说，人们倾向于过早地斩断盈利的交易，而任凭那些本该斩断的亏损交易进行太长时间。

理解时间分形分析对在市场中保持一个一致的计划是非常关键的。如果我们随心所欲地切换时间分形，那么很容易使我们自己和我们的分析变得混乱，显然会影响我们的交易和投资。

供需指数

在市场中经历的时间越长，我就越认识到我们的博弈应该是最容易玩的。但是，个人看来，从市场中获得稳定的高标准报酬的艺术，显然是人类所从事的最困难的一种工作。尽管如此，我的市场分析中的大部分内容实际上可以浓缩为本书所讲的两个要点。市场或者是正在进入区间交易状态，或者是正在进入趋势状态。许多骗人的把戏披着新理论或“魔法”模型的外衣，看起来可以在每个时间周期内赚钱(至少在历史回测中)。但只要知道上面这一点，就可以免于被骗。市场或者处于趋势状态，或者处于区间状态，根据我的经验，大部分趋势跟随技术将发现趋势或长或短，而大多数的区间交易技术都能从或长或短的区间中获利。在最后的分析中，市场中的一切都浓缩为两种策略，或者是利用增长的波动率赚钱的策略，或者是利用降低的波动率赚钱的策略。这是一个高波动率或低波动率的世界。

多年来，我得出一个结论，我的个人偏好是趋势跟随，至少在长期时间分形中是趋势跟随，因为我是一个波动率的自然买家。另外，对于趋势的度量，我的首选方法是使用备受推崇的移动平均线，准确地说，我是使用两条移动平均线。正如我曾经提到过的，在我早年的交易工作中，我对交易系统和移动平均线进行过历史回测和优化，最后我才认识到，对系统和参数进行优化是一种彻头彻尾的疯狂行为。的确，我们可以优化参数以找到最适合时间序列中的一组数据点的参数，但问题是重复优化的频率是多少。对我来说那只是数据拟合。所以在几年以前，我开始认为确定一致而灵敏的参数是最重要的，至少对趋势跟随者来说是最重要的，不存在什么“魔法系统”。移动平均提供了一种纪律，而不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是一个神奇的“黑匣子”。我决定，我的首选趋势跟随系统是非常直接的连续移动平均交叉系统，当短期均线上穿长期均线时做多，当短期均线下穿长期均线时做空。

我所关心的最基本、最重要的市场价格“驱动者”是市场供给和市场需求之间的平衡。正如前面我所提到过的，人们希望卖出或买进的“原因”与实际的交易行为相比是次要的。有人会卖出他所持有的大批股票，尽管那只股票非常好，但是就因为他起床时感觉方向不对、情绪不好，或者是他需要从他的基金中抽取一些现金就卖了。在任意市场中，人们交易的原因都如此之多，在我看来，为那些原因而烦恼，并且试图找出人们为什么交易的原因，根本毫无意义。重要的是找出供需平衡所处的位置，以及它在未来所处的可能位置。基本面分析师根据他们对未来变量的预测得出一个关于市场前景的结论，据此判断供需平衡所处的位置。而他们所用的那些未来变量可能与市场中实际的买进和卖出没有关系，关键是他们做出一个大胆的假设，即市场中的大多数人也同意他们对市场前景的预测。技术分析师通过分析当前市场中供给和需求之间的平衡，并且根据市场当前的心理状态预期供需平衡可能出现的变化，得出供需平衡所处的位置。技术分析是在努力找出谁在掌控市场，多方（需求方）还是空方（供给方），有多种方法可以做到这一点。但是，我首选的方法是使用收盘价的移动平均线，这种方法是过滤市场噪声的标准方法。

我选择的移动平均线组合，短期均线是 5 期，长期均线是 40 期。这里面并没有什么特殊的技术，实际上它可能有点反技术，因为我已经厌烦了优化技术。我想为什么不选择一种感觉灵敏，并且适用于所有时间分形的方法呢？于是我需要一条时间周期足够短的均线，它比较灵敏（但是不要太灵敏），还需要一条时间周期足够长的均线，帮助我掌握大趋势的方向（但是不能太呆板，以免错过市场循环）。于是我选择 5 期均线和 40 期均线，并且一直使用到今天。重申一遍：投资不存在魔法，只存在纪律。

我使用的心理分析非常简单。如果 5 期均线低于 40 期均线，那么就表明供给方正主宰市场（所以市场存在下行压力）。如果 5 期均线高于 40 期均线，那么就表明需求方正在主宰着市场（所以市场存在上行压力）。这就是市场价格的短期均线和市场价格的长期均线之间的差异告诉我的。它还告诉我市场中的供需状况正在变化的时间。如果市场已经处于长期的下降趋势（供给方主宰市场），那么 5 期均线将低于 40 期均线，并且这种关系还要持续一段时间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果市场中的需求方开始展示实力，那么将首先在5期均线中表现出来。接下来，如果5期均线上穿40期均线，那么就是告诉我们，需求方现在如此强大，以至于它正在主宰市场。有非常多的人在使用移动平均线，但是我认为不会有太多人停下来仔细想一想它们给出的信息。我认为短期移动平均线和长期移动平均线给出的供给信息是一种简单的美。这种简单的方法不仅告诉我们供给方何时在主宰市场、需求方何时在主宰市场，而且还告诉我们供给方或需求方何时正处于极点位置。这些极点位置是通过移动平均线之间的距离来度量的。

图A1.2为美元指数从1990年到2008年的结构化供需指数(Structral Supply Demand Index)。结构化指的是我正在使用的这份图表的月线分形，黑色实线是美元指数的月收盘价，刻度位于右侧纵轴上。左侧刻度是美元指数的5月均线和40月均线的差值，面积图是利用那些差值画出的。如果面积图位于零线之下，那么就表明5月均线正低于40月均线，供给方正在主宰市场。类似的，如果面积图位于零线之上，那么就表明5月均线正高于40月均线，需求方正在主宰市场。

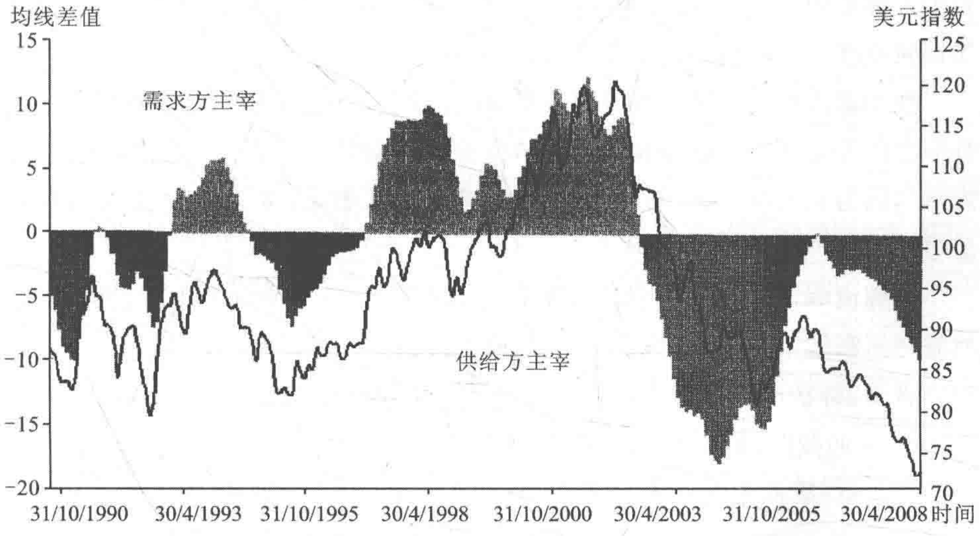


图 A1.2 美元指数(DXY)——结构化供需指数

我们可以看到，当供给方主宰市场(且差值正在减小)时，市场处于下降趋势，当需求方主宰市场(且差值正在增大)时，市场处于上升趋势。这就是我们所预期的，假设我们正在使用价格的第一个衍生指标(即移动平均线)，那么它略滞后于价格运动。但是，我认为供给方主宰市场和需求方主宰市场的时间可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以比较长，当真的比较长时，市场就是在经历一段很长的趋势。此处的关键问题是，这种供给或需求主宰市场的持续期是多长，实际上，大部分时间里供给主宰市场或需求主宰市场的时间都相对较短，结果形成涨跌起伏的价格走势。但是，当少数时间里供给或需求的持续期到来时，市场的趋势非常长，通常可以弥补那些价格的振荡期，或者用趋势跟随者的话说是“双人拉锯”期。

简单总结如下：我所讲的东西根本不是什么新技术，它只是在趋势跟随系统中使用两条移动平均线来显示什么时间可能形成上升趋势，什么时间可能形成下降趋势。但是，通过这种形式的讲解，我希望读者能够明白，移动平均线在针对任意市场的任意分析中展示给我们的最重要的一点是，市场中供给和需求的平衡状态。我确信基本面分析师和经济学家也会同意，供给和需求是决定市场上涨、下跌或横盘的终极主宰。在最后的分析中没有什么别的东西可担心的。因此，我把供需指数作为监测市场方向的最重要、最基本的分析技术。“趋势是你的朋友”是市场中的一条永恒的真理。正如我在本书中所阐述的，我们可以辨识趋势耗尽，并且利用趋势耗尽，但是，不断与持续的趋势作斗争仍然是每个人都希望去做的、最具破坏性的行为。趋势是你的朋友。投资者应该把这句话镌刻在灵魂深处。

使用像供需指数这样简单而一致的技术，使分析师可以在多个时间框架或分形之间轻松地度量供需状态。它给分析师提供了一个关于供需状态的“全局观点”，因为它将展示不同时间分形之间的相互影响，并且给出交易或投资信号。

举例说明，图 A1.3 为美元指数在结构性（月线）时间分形、周期性（周线）时间分形和战术性（日线）时间分形上的供需指数。我们可以看到，以这种方式观察数据，分析师马上可以看出任意时间点上市场所处的位置。这是 2008 年 5 月 26 日的截图，那一天，所有时间分形上都显示美元指数的供给方正在主宰市场。注意：战术性供需指数早在 2008 年 2 月 19 日已经发出供给方正开始主宰市场的信号。也是在那一天，周期性和结构性供需指数也都显示供给方主宰市场。因此，在 2 月的这一天，分析师应该会看到这样一种情况，即在两个较大的时间分形中，供给方正在主宰市场，而在战术性时间分形中，供给方刚刚开始主宰市场。当这种情况出现时，对于中线交易者来说通常是一个很好的卖出信号，因为买压增大的概率正在增加。事实证明了我们的推断，美元指数在几周后从 76 附近跌至 71 附近。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

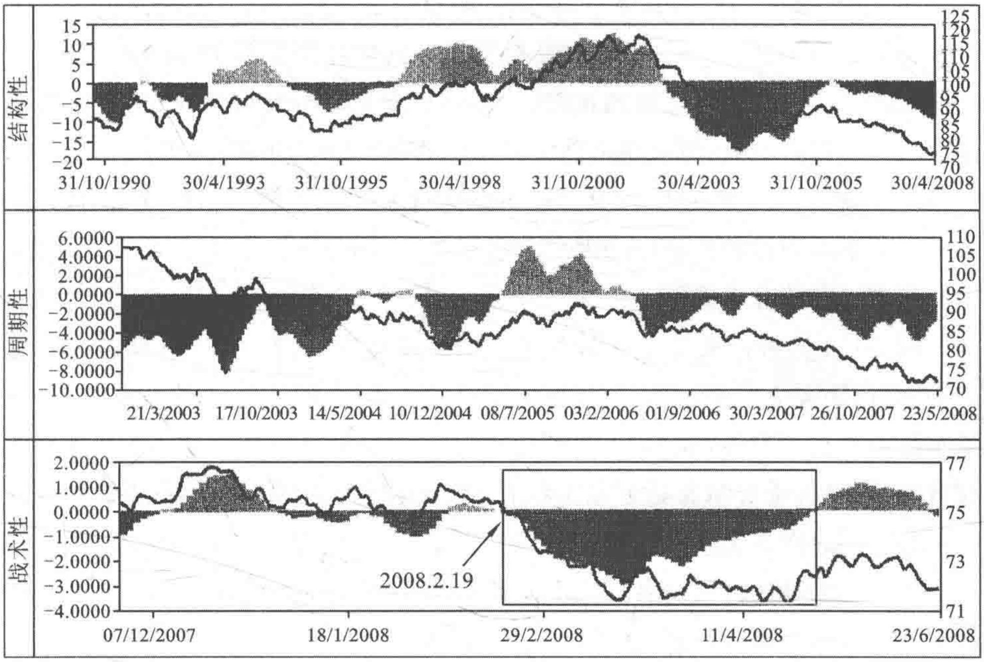


图 A1.3 美元指数(DXY)——供需指数

因此，以这种方式应用供需指数，能够为交易者或投资者辨识出一些获利性相当高的机会。事实上，这种通过观察两个或三个时间分形，以累积有利于交易的概率的方法是非常有名的，亚历山大·埃尔德(Alexander Elder)在他的《以交易为生》一书中对此有最好的描述。埃尔德把他的方法称为“三重滤网”或“两重滤网”，而且他用的技术略有不同，但它们的原理是相同的。首先分析师需要辨识市场的较大趋势，可以通过观察较长的时间分形来确定。然后，分析师要观察较短的时间分形，看一下是否有较大趋势的扩展，这样便产生了买卖信号。

这种方法的巧妙之处在于它非常灵活，可以用于长线、中线、短线，甚至日内交易。我们以图 A1.3 中的周期性供需指数为例。在 2006 年 4 月，该周期性指数开始显示出美元的供给方正在主宰市场，这引起了我们的注意。但是，当我们观察大约同一时间的结构性需求指数时，我们可以看到，虽然供给方力量从 2004 年左右的极点开始已经显著减弱，但是整体上仍然很强(该指数仍然低于零线)。因此，当分析师注意到周期性指数正显示供给方主宰市场，结合结构性指数也显示供给方主宰市场的事实，这是一个很强的信号，显示美元从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2002 年开始的下降趋势仍然没有结束。如果交易者已经用这种方法在那时建立了一个空头头寸，截至 2008 年初，他已经在这只外汇上赚了 20%！当然，净利润取决于他所用的资金管理策略。当然，说起来容易做起来难（这一点我能够证明！）。尽管如此，虽然我不把供需指数的时间分形间的相互作用作为一套机械交易系统，而是把它作为确定头寸规模的自由型交易工具，但是，这种方法看起来有助于捕捉趋势延伸的高概率行情。它并不可靠，没有什么是可靠的，但对我来说是符合逻辑的。

图 A1.4 为标准普尔 500 指数和它的供需指数。我们可以看到，在 20 世纪 90 年代的大牛市中，供需指数显示需求方一直在主宰市场，在下降趋势中，显示供给方主宰市场，从 2003 年底开始，需求方又开始主宰市场。在这个长期指数中，虽然标准普尔指数已经上涨至 2003 年的高点，但是从 2003 年开始的上升趋势中的净需求，一直未能接近 20 世纪 90 年代牛市期间的需求水平，至少在我写这本书的时候没有。这个信号表明，市场的潜在力量不如上次上升趋势中的力量强，所以对多方来说，这是一个预警信号。

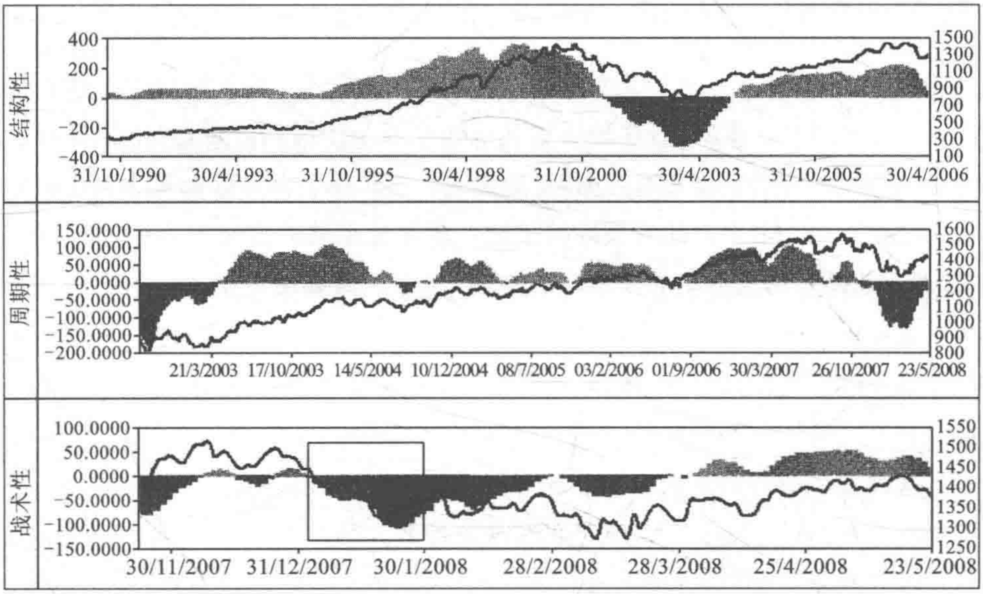


图 A1.4　标准普尔 500 指数——供需指数

实际上，标准普尔 500 指数在 2007 年再次达到 2000 年的峰值后便开始下跌，对中期供需指数的分析表明，大约从 2007 年 11 月开始，供给方正在主宰市场，必须承认，供给方在 2007 年 8 月，曾经短期主宰市场。任何一位做多这只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票的长线投资者，如果当时正在使用这种基于供需指数分形的方法，那么在2007年即将结束时，至少应该减轻他的多头仓位。从最小的供需指数分形上我们看到，在2008年初，供给方开始主宰市场，这一信号大大领先于市场在1月中旬的大崩盘，那次崩盘在当时引发了一些恐慌。

因此，对市场供需的简单分析，可以有效地帮助投资者和交易者实现头寸的动态管理，从而能够减轻趋势反转的影响，并且利用较大趋势方向上的运动。

一个投资程序就是一套长期(主观的)交易系统

很多基本面分析师嘲笑使用系统化方法投资或交易的分析师，认为他们使用的那些系统易于受到作为主要输入的价格数据的影响而产生偏差。即便是那些输入基本面数据、输出买卖信号的系统，也有人批评它们不够灵活，不如自由裁量型的方法有用。正如我在其他章节中提到过的，当负责管理交易系统的人类心理有缺陷，或者是当模型本身没有考虑市场深度或流动性时，使用纯系统化的方法可能是相当危险的，但实际上，系统化的投资方法正是我们竭尽全力去实现的。

大型投资机构的养老或共同基金经理，他们的客户(比如大型企业或团体)把资金交给他们管理，只有基金顾问对符合某种标准的基金经理表示满意时，他们的客户才会考虑给他们资金。基金顾问对基金经理的审查通常可以总结为三个P：业绩(Performance)、人才(People)和程序(Process)。业绩是很明显的一个要求，因为客户希望把资金交给具有优秀业绩记录的基金经理。实际上，这是相当有争议的一点，因为许多人认为，由于业绩从长远来看具有均值回归性，所以应该解雇业绩最好的基金经理，雇用业绩最差的基金经理。他们认为，过去三年业绩最好的基金经理，他的业绩将开始下滑，而在同一历史时期内业绩最差的基金经理，他的业绩则倾向于上升。这种逻辑与趋势跟随业绩指标背后的逻辑是一样的。业绩不佳的时间段之后将是业绩优异的时间段，反过来也一样。

第二个P代表人才，因为基金顾问希望其雇用的管理基金的人既能够胜任工作，又有多年工作经验。如果一家公司的员工流动性很大，那么至少在基金顾问的眼里，该公司在员工激励和人才储备方面存在问题。像所有行业一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

样，尤其是以服务为基础的行业，如果没有人才，那么就什么都没有，所以基金顾问必须将这项审查作为他工作的一部分。

第三个P代表程序，也就是投资程序。这是基金经理之间真正不同的地方，因为这一方面表现了他们的投资风格和偏好。有些基金经理偏爱基于基本面分析的程序，有些基金经理偏爱基于技术分析的程序，有些基金经理则使用同时包含基本面和技术分析的程序。但是，基金顾问所审查的程序，不是该程序在他们看来是否“优秀”，而是它是否符合逻辑，最重要的，它是否具有一致性。因此，对于基金经理们来说，当他们在考虑自己的交易程序时，逻辑性和一致性便是准绳。投资程序要明确地写下来，并由参与基金管理的资产分类小组监督执行。对于基本面型的投资程序来说，一个最简单的程序可能会包括一系列标准，在投资决策制定前，这些标准都要考虑到或检查到。也就是说，基金管理中的每个资产类别可能都要回答以下问题：正在分析的市场或股票的驱动因素是什么？市场的（基本面）变化是什么？价格已经处于什么水平？投资决策的触发信号是什么？

这些问题为投资程序构成了一个合理而一致的框架，尽管其中很多问题都需要解释和定义。如果从基本面角度来回答这些问题，那么本质上将带有很大的主观性，一个人的答案很可能与另一个人不同。从这种意义上说，投资程序变得相当含糊。例如，基金经理正在分析的市场的驱动因素实际上可能非常多，而且在每个人的眼里，它们的相对重要性都不相同。比如说，我可能认为美元价格是由当时的石油价格驱动的，而我的同事则可能认为美元价格是由利率差驱动的。我们都以相关系数的形式提供证据来支持自己的观点。然而，另一个同事可能说这只是巧合，市场的真正驱动因素是中央银行的储备分散化。同样，对于价格已经处于什么水平这个问题，如果从基本面分析的角度来看，本质上也将带有主观性。在有些市场，很容易回答“价格”中包含什么。例如，在联邦基金（Fed Funds）30日利率的期货市场中，存在一个到期日和一个价格，所以分析师可以立即说出联邦基金利率在任意时刻的“价格”。然而在其他情况下，对于“价格中包含什么？”这个问题的回答变成了一种主观争论，无法得出有意义的结果。一只股票的价格可能已经大幅下跌，我可能认为同时出现的坏消息已经包含“在价格中”。但是我的同事可能不同意我的观点，问题在于没有办法证明这一点。

现在我们来看一个比较技术化的投资程序（比如趋势跟随法），遵循与上面

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所述相同的逻辑。现在,对于上面那些问题的答案就非常客观了。

问:正在分析的市场或股票的驱动因素是什么?

答:存在大量的、各种各样的驱动因素,致使市场参与者在市场中进行买卖交易。

问:市场中什么正在变化?

答:价格是一直变化的,它反映了市场人群这个整体不断对未来进行集合式贴现。

问:价格中已经包含什么?

答:市场参与者的所有已知和预期都包含在当前的市场价格中。

问:投资决策的触发信号是什么?

答:当指定的短期均线上穿指定的长期均线时,交易决策是买进或做多;当相对的情况发生时,交易决策是卖出或做空。

我们可以看到,交易程序就是一套规则,它提供了一个框架,投资经理、交易者或分析师便可以在这个框架内工作。如果要求投资程序具有一致性,那么在投资程序中包含一些技术分析(比如触发决策),肯定比使用单纯的主观分析要好。

小结

在附录 1 中,我们讲到了基于分形的分析在市场中的应用。我们看到,它可以帮助分析师拓宽视野,更深入地理解整体市场行情。在我看来,时间分形的使用,对于理解整个市场(价格方向和波动率方向)所处的环境是至关重要的。我们还研究了如何把基本的供需时间分形分析包含在投资程序中,目的是获得较高的一致性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 2
趋势线为什么有效？

趋势线的传统做法是把价格走势图中的一系列高点或低点用一条直线连接起来。大部分人第一次接触技术分析就被趋势线所吸引了，原因是它们同时具有简单性和主观性。事实上，就是这种简单性令趋势线成为技术分析师的工具箱中最有价值、最重要的工具之一。但是，没有多少人停下来想一想趋势线背后的逻辑，而这种现象恰恰滋生了很多对技术分析的批评，比如说趋势线是“毫无意义的仪式”、炼金术或自实现的预言！

趋势线以一种简洁的方式显示出供给和需求所处的可能位置(不是确切位置)。所以在我看来，它们应该叫作供给和需求线，因为这个名称更准确地反映出它们背后的逻辑。金融工具的供给和需求驱动着市场价格运动。不是经济、技术或定量分析，甚至不是经济或公司统计数据驱动着价格，但是在现代市场中，实际上每个人都习惯于那样认为，而且我们大部分时间里都在讨论经济或公司的统计数据。实际上是市场参与者之间通过讨价还价确定了明确的市场价格。最重要的是市场人群对信息或分析的反应，而不是信息或分析本身。在经济或公司统计数据发布后，有多少次市场都向与我们根据传统逻辑得出的相反方向运动呢？

市场分析师的工作本质上就是辨识金融工具自身的实际供需水平。但是，市场分析师花费大量时间分析和支持他们认为供给和需求应处的水平，根据是一些可能与该金融工具相关，也可能不相关的因素(比如，由于目前的财政赤字，美元应该下跌)。趋势线和技术分析总的来说就是这个目的。技术分析的目标是发现市场作为一个整体的看涨情绪或看跌情绪有多高，而不是分析师的看涨情绪和看跌情绪有多高。因此，可以说技术分析是没有偏见的。

人类的情绪是波动的。我们的心理状态受我们所遇到的事件的影响。难道有人能够否认这一点吗？如果这是正确的，并且人类决定了市场的价格，那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

么市场的价格将随我们的情绪而波动。因此，股市本质上就是社会大众心理的晴雨表。当市场运动时，市场参与者的情绪将直接受到当前价格运动的影响。如果你否认这一点，那么你这一生中显然从未做过交易或投资！当价格向对我们不利的方向运动时，我们会感到恐慌和难过，而当价格向对我们有利的方向运动时，我们会变得高兴和贪婪。因此，当价格运动时，人类的行为将受他所持头寸和价格走向的影响。

让我们以价格上涨为例。如果市场开始上涨，那么看多者将感到高兴，看空者将感到难过。市场一直上涨，直到没有买家，或者落袋为安情绪使做多者卖出为止。市场开始下跌，然后又部分回调。回调幅度的大小取决于市场玩家的情绪有多强烈。看空者在刚刚看到价格上涨后又出现回调，将有一种解脱感。他们的情绪将驱使他们"退出"空头头寸，补回他们的空头。同时，那些在市场开始上涨时持币观望的交易者，非常害怕错过较大的上涨运动，将在这次价格回调中建立多头头寸。这样，市场价格下跌产生了需求，这些需求是由人类情绪驱动的。如果这一过程多次重复，市场就形成一轮上升趋势。实际上，这种情绪化的过程开始自我加强。这就是市场中真实的"自实现预言"，但它是受到自然的人类情绪驱动，无论这些市场玩家使用的是什么类型的市场分析，它并不是受一群技术分析师驱动的！随着一波较大的上涨运动形成，做空者们变得更加恐惧，那些没有建立多头头寸的交易者们更加急于建立多头头寸。于是，随着做多者获利了结，市场价格小幅下跌，价格回调迎合了来自那些感到解脱（空头）和贪婪（新的多头）的交易者们的需求。

随着市场不断重复这种情绪化的过程，出现了一系列越来越高的高点和越来越高的低点。趋势线所做的就是把这一系列依次升高的低点连接起来，以辨识这种心理过程的强弱（或步幅）。这一心理过程的强弱和方向当然是动态变化的，因此趋势线会被突破，而且常常不准确。然而，在辨识市场玩家的情绪强弱和方向上，简单的趋势线是一种非常强大的必备工具。

人们常常批评趋势线的绘制过程包含明显的主观性。在我看来，分析师不应该对趋势线有多准确感到太厌烦。市场是由心理驱动的，心理学就像经济学一样，是一门社会科学，不是一门硬科学！当通过趋势线辨识潜在的支撑区和阻力区时，分析师应该认为它们是区域，而不是精确的价位。一种很好的类比是想象用一支粗铅笔绘制趋势线。有人称之为"内部趋势线"。以上升趋势为例，价格可能暂跌至细铅笔所画的趋势线之下，但是粗铅笔绘制的趋势线仍然

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能捕捉到那些较低的价格！当用细铅笔绘制趋势线时，它们看起来是一些"失败的"趋势线突破，而它们往往能提供最强的信号，因为市场可能已经触发了一些长期订单（比如止损订单），但是接下来分析师将会认识到已经再没有买家（如果是下降趋势突破）或再没有卖家（如果是上升趋势突破），根据经济学中的供需定律，市场不得不反转回到趋势之中。记住，我们所做的全部工作就是识别趋势中的回调导致的市场参与者的情绪变动过程，对于上升趋势，市场表现为一系列越来越高的高点和越来越高的低点。内部趋势线的最佳考虑方式是在趋势线两侧画一条缓冲线，作为供给或需求可能存在的一般区域。

最后，考虑一下这种情况。如果趋势线和技术分析如同某些人所说的是"自我实现的预言"，假如世界上所有分析师都在同一时间行动，当特定供给或需求被市场价格快速吸收后，趋势怎么会持续数年之久呢？

趋势线（或"供给和需求线"）不是魔法、"无用功"和炼金术，而是一种根植于人类心理和群体行为的分析方法。正是人类的行为特征决定了明确的市场价格，趋势线在辨识这些行为特征可能出现的区域时是非常有帮助的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 3 趋势线实例

水平支撑线

让我们来分析图 A3.1 所示的情况。

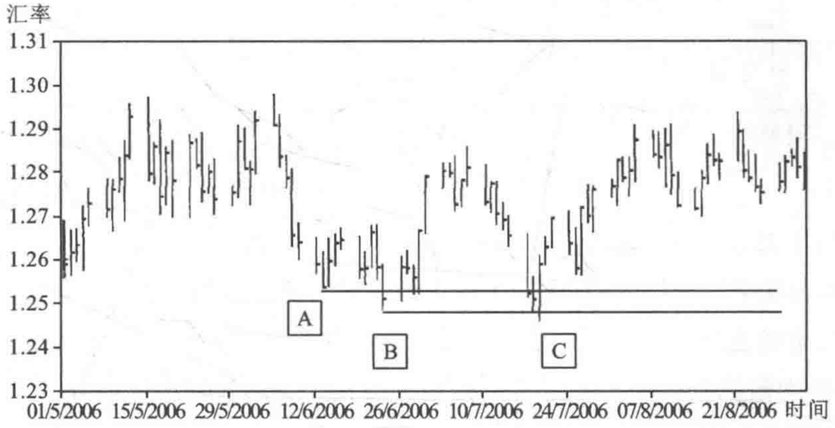


图 A3.1 欧元兑美元汇率日线图

A：在此点处，下降趋势中的空方预期价格继续下跌。（供给）

B：市场小幅反弹，部分空方感到恐惧。他们一直持有，直到价格出现新低，直到他们有盈利或持平。于是，他们在此点处补回空仓。心理状态是恐惧和解脱。另外，新的买家在之前的低点处嗅到了投资价值。心理状态是贪婪。（需求）

C：市场创出一个更大的反弹，那些仍然持有空头头寸的交易者变得非常恐惧。市场价格向之前他们的卖空价位靠近，他们借机补回他们的空头头寸。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

心理状态是恐惧和解脱。同时，新的买家在之前低点处嗅到投资价值。心理状态是贪婪。（需求）

水平阻力线

现在让我们来分析图 A3.2 所示的情况。

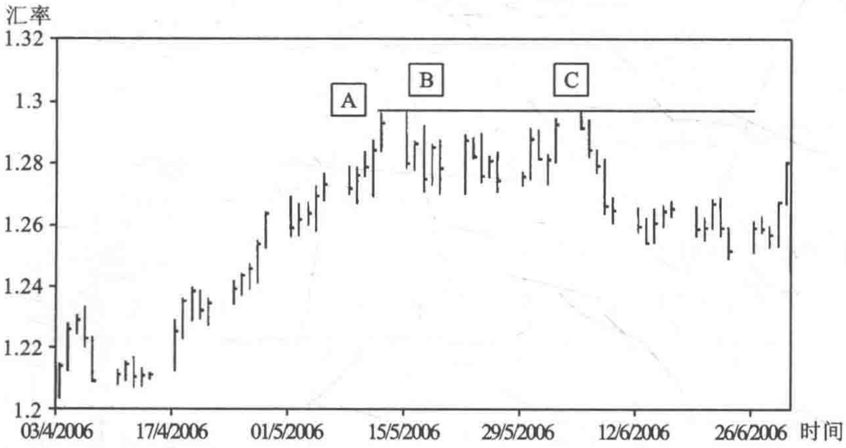


图 A3.2 欧元兑美元汇率日线图

A：上升趋势中的多方预期价格继续上涨。（需求）

B：市场下跌，在之前高点附近做多的交易者开始感到恐惧。

C：市场反弹回到之前的高点，那些持有多头头寸的交易者正感到紧张和恐惧，他们借机在盈亏平衡点处卖出多头头寸。新的卖家也开始介入，在他们认为的价值点处做空。（供给）

上升趋势支撑线

让我们来分析图 A3.3 所示的情况。

A：市场形成一个底部。

B：市场反弹然后下跌，但是在高于之前低点处找到支撑。需求方已经进入，战胜供给方。在最近下跌中做空的交易者开始借机补仓。他们的心理状态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

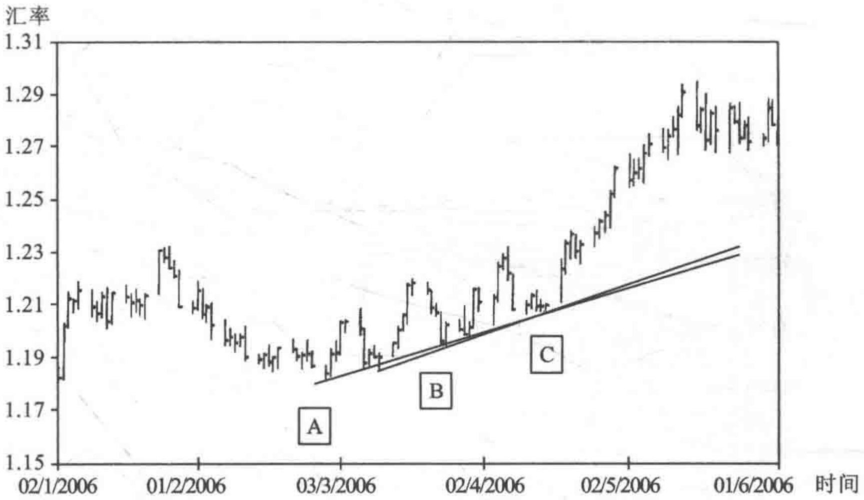


图 A3.3 欧元兑美元汇率日线图

是解脱。同时，在这一点处，新的买家担心错过更大的一波上涨。他们不想再等，于是买进。（需求）

C：市场上涨，下跌并找到支撑。重复此前的过程。在价格回调时产生新买家，他们的心理状态是恐惧和贪婪，恐惧是因为他们害怕错过一波上涨，贪婪是因为他们看到市场正在上涨而希望介入。于是价格不再百分百回调，而是形成一系列越来越高的低点，有时我们可以用一条直线把这些低点连接起来。（需求）

上升趋势阻力线

现在我们来看图 A3.4 所示的情况。

A：市场在 2004 年初的显著高点之上创出一个高点。

B：市场下跌，然后再次反弹。仍持有多头头寸的交易者注意到 2005 年初的那个高点，当市场超越那一高点时，他们卖出。卖出点略高于之前的高点，因为他们害怕自己的利润最终会变成亏损。他们斩断正在盈利的交易。（供给）

C：市场继续上涨，2006 年初在上升趋势阻力线处受阻，同年 5 月开始下跌。卖家此时的情绪与前面相同。他们持有多头头寸，不希望看到自己的利润变为亏损。他们斩断正在盈利的交易。市场微升，超过了之前的高点，但是多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

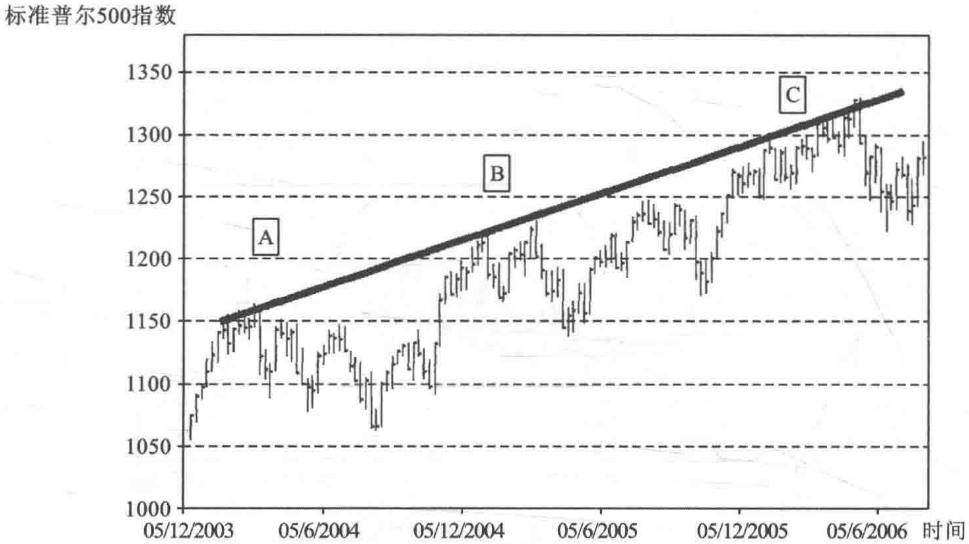


图 A3.4　标准普尔 500 指数周线图

头头寸的持有者们最终未能抵挡住盈利交易转变为亏损交易的恐惧心理，于是他们选择卖出。由这种心理造成的一系列临界新高，有时可以用一条直线连接起来。（供给）

下降趋势阻力线

现在我们来分析图 A3.5 所示的情况。

A：市场形成一个顶部。

B：市场先跌后涨，在低于之前高点处遇到阻力。供给方已经介入，并且战胜所有需求方。在最近一波上涨中做多的交易者，有些在看到一个出场机会后便了结了多头头寸。他们的心理状态是解脱。同时，此处新的看空者也害怕错失一波大的价格下跌。他们等不及市场到达之前的高点就卖空，建立空头头寸。（供给）

C 和 D：市场下跌、反弹并遇到阻力。重复之前的过程。在回调阶段创造供给的新做空者的心理状态是既害怕又贪婪，害怕的是错过价格下跌，贪婪的是看到市场下跌而希望入场。市场的反弹幅度没有达到之前的下跌幅度，而是形成了一系列越来越低的高点，有时这些高点可以用一条直线连接起来。（供给）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

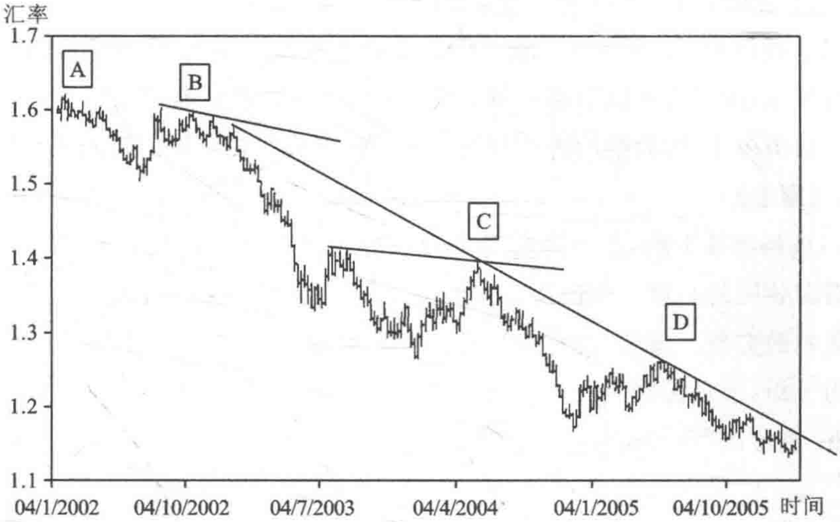


图 A3.5 美元兑加拿大元汇率周线图

下降趋势支撑线

现在让我们来分析图 A3.6 所示的情况。

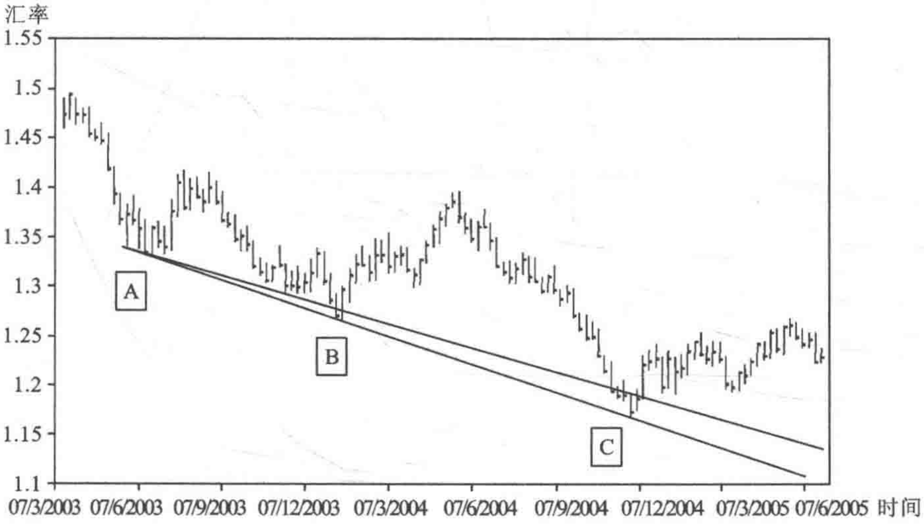


图 A3.6 美元兑加拿大元汇率周线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

A：市场在低于之前显著低点处创出一个新的低点。

B：市场反弹，然后再次下跌。仍持有空头的交易者注意到之前出现了一个显著高点，而当市场跌至那一低点之下时，他们买进。他们在低于前一低点处买回空头头寸，因为他们害怕利润最终会转变为亏损。他们斩断正在盈利的交易。（需求）

C：市场继续下跌，在下降趋势支撑线处再次反弹。此处的买家与之前的买家有着相同的心理。他们持有空头头寸，不想看到利润变为亏损。他们斩断正在盈利的交易。市场小幅下跌，略低于之前的低点，但是空头持有者害怕利润变为亏损，于是买回他们的空头头寸。有时，因这种心理而产生的一系列临界低点，也可以用一条直线连接起来。（需求）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

参考书目

Borsellino, L. J. with Commins, P. (1999) *The Day Trader: From the Pit to the PC*. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Drobny, S. (2006) *Inside the House of Money: Top Hedge Fund Traders on Profiting in the Global Markets*. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Edwards. R. D. and Magee, J. (2001) *Technical Analysis of Stock Trends* (*8th edition*). St Lucie Press, New York.

Frost, A. J. and Prechter, R. R. (1999) *Elliott Wave Principle: Key to Market Behavior*. John Wiley & Sons, Ltd., Chichester.

Pring, M. J. (2002) *Technical Analysis Explained: The Successful Investor's Guide to Spotting Investment Trends and Turning Points*, McGraw-Hill, New York.

Slater, R. (1996) *Soros, The Unauthorized Biography*. McGraw-Hill, New York.

Smitten, R. (2001) *Jesse Livermore, World's Greatest Stock Trader*. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Steiner, R. (2007) *Mastering Financial Calculations* (2nd edition). FT Prentice Hall, UK.

Taylor, F. (2003) *Mastering Foreign Exchange and Currency Options: A Practical Guide to the New Marketplace*. FT Pitman Publishing, UK.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

译者后记

本书作者默里·甘先生是华尔街资深投资经理，在国际资本市场中有着二十多年的投资经验。默里·甘先生在他的著作中给我们阐述了预期波动性循环的现有方法，比如传统的价格形态识别、K线图和艾略特波浪理论等。对于新的研究领域，包括隐含波动率曲线、波动率微笑和交易状态指标，他都做了阐述。他给投资者提供了一个珍贵的视角，为我们完善自己的投资体系提供了莫大的帮助。

本书的完成得到以下同人的大力帮助，他们是张苹、苏远秀、陈鼎、朱杰、吴文莉、范纯海、张毅、吴春梅、李超杰、常红婧、郑星、田军、彭家伟、余锋、肖艳梅、张毅。其中第一部分由余锋、苏远秀、陈鼎翻译。第二部分由张苹、肖艳梅、朱杰翻译。第三部分由张毅、吴春梅、李超杰翻译。第四部分由范纯海、陈鼎、吴文莉、彭家伟翻译，其余部分由常红婧、康民翻译，全书由康民负责统校。由于译者水平有限，错误和疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unanthorized and illegal.

交易状态分析

波动性的概率分析

从幻想中清醒过来是多么令人高兴啊！市场是一头永远不会被驯服的野兽，但是我们需要对它有基本的认识。这是把激情控制起来的一个好例子。如果你想与这头野兽共舞并且赚钱，那么请细读本书吧。

——库尔特 · 马格努斯，澳大利亚西太平洋机构银行机构外汇部董事

就交易状态分析而言，什么会真的奏效呢？顺势操作将得到最好的结果吗？逆势操作呢？场外观望呢？这样又回到了古老的问题——什么是市场分析的圣杯？当然，所有明智的投资者们都知道没有圣杯，但是如果你能区分出市场可能进入趋势期还是进入横盘振荡期，那你在市场长期成功的机会便会大大增加。

与充斥市场的“权威指南”相反，甘并没有声称掌握了所有成功的秘诀，而是提供了一种切实可行的交易和投资方法。该方法是他在金融市场中二十多年思想和经验的精华。

甘为我们描绘了一个两极世界，市场在波动性的上升和下降间循环，这大大简化了市场分析。这些波动是由人类情绪的循环驱动的，可以通过技术分析而不是滞后的基本面分析来进行预期。甘强调，就交易和投资而言，时间就是一切，为了利用市场价格的动态变化，认真观察整个市场的心理是非常值得的。

甘还阐述了预期波动性循环的现有方法，比如传统的价格形态识别、日本蜡烛图（K线图）和艾略特波浪理论。对于新的研究领域，包括隐含波动率曲线（implied volatility curves）、波动率微笑（volatility smile）和交易状态指标（TRI），他都做了阐述。甘还给出一系列示例，说明使用波动性状态分析如何提升交易业绩。书中的案例分析说明交易状态分析适用于广大市场参与者。

上架建议 金融 / 股票 / 投资

ISBN 978-7-5680-1651-3

WILEY

更多新书敬请扫描
华中科技大学出版社微信二维码

定价：88.00元